



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

مدیریت اطلاعات (مجموعه دوم)

محمد نقی مهدوی



تهران — اسفند ۱۳۷۰

۸۶۱۸۴۶

* مدیریت اطلاعات ، مجموعه دوم

* تالیف و ترجمه: محمد نقی مهدوی

* تایپست: فرحناز عباسی

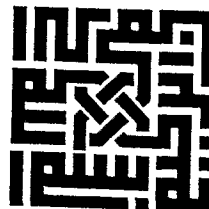
* چاپ اول: تیراژ ۱۰۰۰

* قیمت: ۵۰۰ ریال

* ناشر: سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران - دفتر اطلاعات علمی و فنی

* نشانی: تهران خیابان انقلاب ، میدان فردوسی ، خیابان فرصت

مندوق پستی: ۱۵۸۱۵ - ۳۵۳۸



"بجز مصلح دائمی ، هیچ چیز بهتر از انتقـال
گسترده و موثر اطلاعات علمی و فنی نمی تواند
در نیل به اهداف جوامع در حال توسعه و کشورهای
که از نظر صنعت کم رشدند ، سهم باشد ."

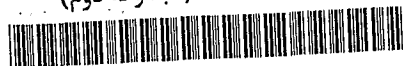
مقدمه :

اطلاعات يك منبع حیاتی برای پیشرفت علمی و اقتصادی در هر کشوری محسوب میگردد . به بیان دیگر
اطلاعات نیروی اصلی حرکت و شکل دهنده مردم ، اجتماعات و کشورهاست و جامعه ای که به اطلاعات
نیاز ندارد ، نمی خواهد حرکت کند . نقش مهم اطلاعات را می توان در زمینه های وسیعی
از فعالیتهای حیاتی بشر جستجو کرد . کاربردهای شناخته شده اطلاعات عبارتند از :
کمک به رشد دانش و خرد ، تصمیم گیری و مدیریت ، تحقیق و توسعه ، تولید و صنعت ، آموزش و پرورش
تالیف و نوشتن و ...

در مقدمه مجموعه اول قول داده بودم که اگر فرصتی باقی باشد ، چاپ مجموعه ای دیگر در این زمینه
محتمل است . اکنون به یاری خداوند متعال این فرصت دست داده و مجموعه دوم مدیریت اطلاعات
مرکب از ۱۴ مقاله که در فاصله سالهای ۱۳۶۸ و ۱۳۶۹ به صورت تالیف و ترجمه تهیه شده به علاقه مندان
دانش اطلاع رسانی ، به ویژه مدیریت اطلاعات ، تقدیم میگردد .

محمد نقی مهدوی

عضو هیئت علمی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران



صفحه	فهرست مندرجات
۱	۱- فقر اطلاعات و صعود جهل
۴	۲- مقدمه‌ای بر علم اطلاع رسانی ، گذشته ، حال ، آینده
۱۲	۳- نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات قبل از رواج کامپیوتر
۱۸	۴- سازمانهای اطلاع رسانی
۳۲	۵- نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی
۴۳	۶- اطلاعات اقتصادی
۵۷	۷- بانک اطلاعات پژوهشی
۶۹	۸- بانک اطلاعات زیست محیطی
۸۰	۹- موسسه اطلاعات علمی و فنی کانادا
۹۶	۱۰- مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن
۱۰۸	۱۱- بانکهای اطلاعاتی کشورهای عربی
۱۱۴	۱۲- اصول نمایه سازی
۱۲۳	۱۳- خدمات زیربنائی در نظام اطلاع رسانی کشور
۱۳۴	۱۴- انتقال اطلاعات کشاورزی و نقش سازمانهای بین المللی

فقر اطلاعات و صعود جهل

فقر بیانگر نداشتن است. فقر اقتصادی، بیانگر نداشتن ثروت کافی است. فقر سیاسی بیانگر نداشتن قدرت کافی است. فقر اجتماعی بیانگر نداشتن رشد اجتماعی کافی است و فقر اطلاعاتی بیانگر نداشتن، دانش کافی است.

فقر اطلاعاتی حداقل ناشی از دو نوع جهل است: جهل طبیعی و جهل اجباری. جهل طبیعی ناشی از آنست که فرد قادر نیست همه آنچه را که برای دانستن وجود دارد، بدانند و ریشه آن را باید در تکامل تدریجی جوامع جستجو کرد. جهل اجباری، عبارت است از وادار کردن فرد به قبضه و اعتقاد به اطلاعات کاذب.

ریشه های جهل طبیعی

قرنهاست که جوامع بشری از شکلهای سنتی به سوی جوامعی پیچیده و مدرن در حرکت اند. نتیجتاً "صعود به طرف جهل طبیعی نیز همچنان ادامه دارد". شکار و جمع آوری گیاهان خوراکی، یک زندگی ساده بود. انسانهای اولیه در گروههای کوچک آزادانه، ثروت و دانششان را تقسیم می کردند. قدرت و نفوذ هنوز موازنه پویایی زندگی اجتماعی را برهم نزده بود، ثروت، به حداقل احتیاجات حیات محدود می شد. غذا، پناهگاه، لباس و تکنولوژیهای ساده برای بقا کافی بودند. دانش به آگاهیهای مختصری از گروه و قلمرو فرمانروایی آن محدود می شد. در چنین شرایطی، فقر اطلاعاتی مآلاً وجود نداشت. آنچه که در گروه دانسته می شد، همه می دانستند، مردان از شکارگاه و زنان از جمع آوری هیزم و گیاهان خوراکی یکدیگر را مطلع می کردند. چه اتفاقی باعث شد که بشر با برخورداری از این همه مواهب طبیعت و به جای شکرانه، دشمن طبیعت شد و به طرف جهل صعود کرد؟

رفته رفته بر شمار انسانهای سعادتمند افزوده شد و توازن بین تعداد جمعیت و محیط زیست برهم خورد و بدین ترتیب تمرین قدرت آغاز گردید. گروههای شکارچی و جمع آوری غذا، محیط زیست

خاصی را انتخاب کردند که جلگه نامیده می شود آن منطقه ای است بین جنگلهای توسعه یافته و دشتهای باز، پس از مدتی همه جلگه های قابل دسترس نیز اشغال شد و دیگر جایی باقی نماند که بروند، جز داخل جنگلهای دشتهای باز.

گروههایی که وارد جنگلهای شدند، نمی دانستند که چگونه مزرعه داری کنند و گروههایی که به طرف دشتهای باز رانده شدند، نمی دانستند چگونه حیوانات را شکار یا رام کنند، اما آنها کم کم یاد گرفتند که چه کنند در جنگلهای، زنان دانشی را که از مزرعه داری در جلگه ها اندوخته بودند به کار گرفتند و در دشتهای، مردان، دانشی را که از شکار و رام کردن حیوانات به همراه داشتند، به کار بستند. این امر سبب گردید که در بین جنگل نشینان اطلاعات زنان بیشتر از مردان و در بین دشت نشینان اطلاعات مردان بیشتر از زنان باشد و بدین ترتیب در بین اجتماعات انسانی دسترسی به ثروت، قدرت و دانش، متفاوت شد و فقر اطلاعات نه فقط یک امر ممکن گردید، بلکه حقیقت پیدا کرد.

دانش به عنوان قدرت

مزرعه داری ساده (بر اساس دانش زنان) با کمک تکنولوژی (بر اساس دانش مردان) به مزرعه داری پیچیده تبدیل شد. ازدیاد تقاضا برای سکونت، نیاز به اجتماعات دائمی را افزایش داد، هر سوآوری بهره گیری بیشتر از زمین، محدودیت منابع و پیچیدگی جوامع انسانی را به همراه داشت. وقتی ذخیره دانش اجتماعی در مقایسه با آنچه که یک فرد می توانست به خاطر داشته باشد، روبه فزونی گذاشت، گروههای خاصی در داخل اجتماعات بوجود آمدند که متخصصین نامیده می شدند و رفته رفته دانش در انحصار گروههای خاصی درآمد و کسانی که فاقد دانش تخصصی بودند، دچار فقر اطلاعاتی شدند. از آن پس دانش منبع ثروت، قدرت و نفوذ گردید.

از آنجائی که ظرفیت دانستن در هر فرد محدود است، با افزایش اطلاعات جامعه، فقر اطلاعاتی در مورد هر فرد محسوستر میشود. پیشرفت های تکنولوژیکی، ایثار مدرن زندگی، ارتباطات و هر آنچه که مشخصه عصر حاضر است، هرگز در تاریخ نیات، بشرو وجود نداشته است. آگاهی نسبت به هر یک از این پدیده ها، مستلزم دانش خاصی است و دانستن همه چیز مستلزم احاطه به همه دانشهاست و چهل ما مربوط می شود به آنچه که ما نیاز داریم بدانیم.

ماهیت جهل اجباری

گفته شد ده جهلی که از محدودیت ظرفیت دانستن ناشی می شود، جهل طبیعی است، اما جهل اجباری از اطلاعات کاذب ناشی می شود. جهل زمانی اجباری است که اعتقاد به اطلاعات کاذب به فرد القاء شود. جهل اجباری به دو صورت حادث می شود: یکی از طریق انتقال سهوی اطلاعات نادرست و دیگری از طریق انتقال عمدی اطلاعات نادرست. اگر افراد فکر کنند آنچه را که آنها می گویند حقیقت است، درحالی که دروغ است، این انتقال سهوی اطلاعات غلط است، اما اگر اطلاعات در اصل دروغ باشد و گوینده نیز بداند که دروغ است و این کار را به قصد فریب شنونده انجام دهد، این انتقال عمدی اطلاعات غلط است. هر دو حالت یعنی هم انتقال سهوی اطلاعات غلط و هم انتقال عمدی اطلاعات غلط به جهل ماکمل می کنند. تأثیری که این دو نوع اطلاعات کاذب روی ما با منبع خبر دارند، به دو گونه است: وقتی اطلاعات دروغ است ولی منبع خبر نمی داند که دروغ است. ممکن است باعث ناراحتی و رنجش ما شود، اما قابل عفو و اغماض است. وقتی که انتقال اطلاعات کاذب عمدی است، موجب بی اعتمادی و نفرت ما از منبع خبر می گردد.

عوارض اطلاعات غلط سهوی این خواهد بود که دریافت کنندگان را به نتیجه گیری غلط می کشاند، اما عوارض اطلاعات غلط عمدی فریب مردم است. دولتها، اغلب تهیه کنندگان اطلاعات غلط عمدی اند، هم برای مردمشان و هم برای دنیای خارج. برای هدفهای کنترل، اطلاعات غلط برای استفاده و اطلاعات درست برای سوء استفاده به کار می روند. فریب دهندگان با کنترل آنچه که توده مردم باید بدانند، افکار را کنترل می کنند.

در هر حال جهل کانون پریشانی جمعیت اطلاعات است. یعنی همان چیزی که می تواند عصر اطلاعات را به شکست بکشاند. این وظیفه دانشمندان اطلاعات است که بلاز کردن افقهای دید خود شان و موفقیت عصر اطلاعات را افزایش دهند و این مستلزم داشتن درک درست و وسیعی از جامعه اطلاعات، تغییرات اجتماعی و جامعه شناسی اطلاعات است.



مقدمه ای بر علم اطلاع رسانی، گذشته، حال، آینده

قرنهاست که دانشمندان تلاش می‌کنند تا مدارك دستنویس، کتابها، اسناد و هرآنچه را که گواهی بر اندیشه و دانش بشری است، سازماندهی کنند. سازماندهی چنین فعالیتهایی برای خود فلسفه و قواعدی دارد. این قواعد از زمانی شکل گرفت که بشر اندیشه‌اش را بر چیزی نگاشت. ترتیب و توالی مطالب نگاشته شده، خود از نوعی قاعده سخن می‌گوید. وقتی که بشر تدبیری می‌اندیشید تا آنچه را که می‌نگارد بدنبال هم قرار دهد، نخستین و مهمترین گام رادریابیابی آنچه که ثبت و ضبط کرده بود، برداشت. آغاز فعالیتهای سازمان یافته در ثبت و ضبط مطالب را باید در تاریخ رده‌بندی‌ها و تاریخ کتابخانه‌ها جستجو کرد. کهن‌ترین پیشینه‌ای که از دکومانتاسیون در تاریخ سراغ داریم، سیاهه‌های گلیسن کتابخانه‌های اکدوسومر بوده که روی سنگ حك شده. از خرابه‌های نیپور شهری باستانی واقع در بین النهرین، کنار رود فرات، صورتی از واژه‌های رده‌بندی شده به دست آمده که قدمت آن به ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح (ع) می‌رسد. در شهر باستانی ارک Erec بخشی از يك فرهنگ لغت کشف شده که باستان‌شناسان قدمت آن را تا ۲۳۰۰ سال قبل از میلاد مسیح (ع) ذکر کرده‌اند. اولین گام‌های جدی در مستند سازی مواد در مورد کتابهای مذهبی برداشته شده که در آن زمان بیش از سایر مواد مورد استشهاد و استناد قرار می‌گرفتند.

بطور کلی آغاز تهیه کتابشناسیهای نظامیافته را می‌توان با سیاهه برداری و فهرست بندی کتابخانه‌های اختصاصی در خاورمیانه، آسیا و اروپا، همزمان دانست که تاریخ آن به بیش از ۲۰۰۰ سال قبل بازمی‌گردد. بدون تردید قبل از آن نیز، تلاشهایی انجام گرفته است که ما از آن بی اطلاعیم.

دکومانتاسیون زمانی چهره مشخص بخود گرفت که چاپ اختراع شد. با توسعه صنعت چاپ کتابخانه‌ها رو به رشد نهادند و پر حجم شدند و در معرض مراجعه و بازیابی دائمی قرار گرفتند و به موازات آن، رده‌بندی فهرستنویسی و نمایه سازی هم رو به گسترش نهاد و بر پایه نیازهای نوپا نخستین کتابشناسیهای نظامیافته تدوین شدند.

نخستین کتابشناسیهای جهانی

اولین کوشش شناخته شده درتالیف کتابشناسیهای جهانی توسط دانشمندی بنام سویس کنراد گسner Swiss Konrad Gesner انجام گرفت که فهرست رده بندی شده ای از ۲۰/۰۰۰ عنوان کتاب را در سال ۱۵۴۸ منتشر کرد. در سال ۱۶۸۳ نیز کتابفروشی بنام کرنلیوس بوهم Cornelous Beugheim در شهر آمستردام، کتابی انتشار داد که در آن ۲۰۰۰ عنوان کتاب به شیوه ای دقیق رده بندی شده بود. در سال ۱۸۵۳ نیز در ایالات متحده آمریکا پیشنهادی برای تهیه یک فهرستگان ملی از همه موادی که در ایالات متحده آمریکا در دسترس بود، ارائه شد که بعلمت نبود تکنولوژی مناسب، این کار صورت نگرفت. اما در عین حال تلاشهای دیگری برای تهیه کتابشناسیهای نظام یافته در ایالات متحده آمریکا و همچنین در اروپا در طول همان دوره انجام می گرفت. در انگلستان نیز تا قبل از ۱۹۰۰ شخصی بنام پانیزی Panizzi سرگرم تهیه قواعدی برای تالیف کتابشناسیها بود.

قرن هیجدهم

قرن هیجدهم نقطه عطفی در تاریخ دکوماننتاسیون و عصر درخشانی در تاریخ علوم و فنون و دانشهای کتابداری و اطلاع رسانی است. در قرن هیجدهم، علوم خصوصاً "علوم فیزیکی" روبه گسترش نهادند و ضرورت طبقه بندیهای تازه ای در علوم احساس شد و تقسیم بندیهای گوناگونی از علوم و معارف بشری به دست داده شد.

انقلاب صنعتی، تکنولوژی را کانون اصلی توجهات بشر قرار داد. پیوند علوم و تکنولوژی و نیاز خاصی که به استفاده از آخرین نتایج علمی احساس می شد دانش جدیدی را به نام دانش اطلاع رسانی بوجود آورد که دکوماننتاسیون در قلب آن قرار داشت.

قرن نوزدهم

در قرن نوزدهم دانشهای کتابداری و اطلاع رسانی به شکوفایی رسیدند. در پایان قرن نوزدهم مسئله تهیه کتابشناسیها جدی تر شد و در پاسخ به این مهم در سال ۱۸۹۳ موسسه بین المللی کتابشناسی International Institute of Bibliography = IIB در بروکسل پایتخت بلژیک به منظور برنامه ریزی برای ثبت داده های کتابشناختی تأسیس گردید. در طول ۵۰ سال، این وظیفه گسترش یافت و تکنیکهای جدید سازماندهی، تجزیه و تحلیل موضوعی، کتابشناسی توصیفی و حاشیه نویسی

وتفسیرنویسی رانیز شامل گردید. این وظایف جدید که در تئوری و عمل بانظامهای کتابداری سنتی
یا قراردادی متفاوت بود " دکومانتاسیون" نامیده شد.

در اروپا دکومانتاسیون ترجیحا " به کتابداری غیر قراردادی یا روشی که برای سازماندهی و تجزیه
و تحلیل مواد چاپی غیر کتابی مورد استفاده قرار می گیرد، اطلاق گردید. طبقه بندی دهدهی جهانی
Universal Decimal Classification = UDC نیز که در این زمان گسترش یافته بود. هرگز
برای طبقه بندی کتابها در کتابخانه ها بکار گرفته نشد و بعنوان نظامی که با استفاده از کدها و علائم
برای طبقه بندی مواد غیر کتابی به ترو مناسبتراست، مورد توجه قرار گرفت.

سرانجام IIB به FID (International Federation of Documentation)
فدراسیون بین المللی دکومانتاسیون، تغییر نام یافت. این تغییر و تبدیل که هم بانام موسسه و هم
باجدایی فعالیتهای دکومانتاسیون از کتابداری توام بود، تاثیر فراوانی بر توسعه و ترویج دکومانتاسیون
داشت.

همزمان باتحولی که در شیوه های بازیابی محتوای مدارك صورت می گرفت. در سالهای ۱۹۳۰ و بعد
از آن تکنولوژی ریز نسخه برداری نیز توسعه یافت وانتقال حجم عظیمی از دانش مکتوب را کـــه
در قالب کتاب، مجله وسایر مواد، فراهم آمده بود با استفاده از میکروفیلم و میکروفیش آسانتر
و عملی تر ساخت.

دکومانتاسیون قبل از ۱۹۶۰

موسسه آمریکایی دکومانتاسیون AID = American Institute of Documentation
در سال ۱۹۷۳ به منظور سازماندهی و بازیابی اطلاعات علمی تاسیس گردید. تحت توجهات یونسکو
اعضاء این موسسه برای تبادل نظر با همقطاران خود در سطح بین المللی تماسهایی برقرار کردند، اما
همکاری سازماندهی شده ای در این زمینه صورت نگرفت. مع هذا، FID همچنان فعال بود ونظام
UDC را تبلیغ میکرد و گسترش میداد. این نظام توسط AID پذیرفته نشد. بنابراین تا ۱۹۶۰
هم در آمریکا و هم در اروپا، دکومانتاسیون به میدانی برای رقابت دانشمندان و ارائه نظریات
مختلف پیرامون آن تبدیل گردید.

دکومانتاسیون بعد از ۱۹۵۸

در حالی که در اروپا بحثهای گسترده ای بین دکومانتالیستها برای ارائه تعاریف دقیق

از دکومانتاسیون در گرفته بود، در ایالات متحده آمریکا این اصطلاح به هر روش کتابداری غیر —
فراردادی برای تجزیه و تحلیل موضوعات مدارك ردیف اول و هر نوع فعالیت تحقیقی مربوط به ایسن
روشها تعبیر می شد.

اطلاق علم اطلاع رسانی Information Science به دکومانتاسیون Documentation
رامیتوان از ۱۹۵۸ به بعد دانست، یعنی زمانی که کنفرانس بین المللی اطلاع رسانی علمی —
مرواشنگتن برگزار گردید. در این کنفرانس جنبه ها (ابعاد) مختلف دکومانتاسیون تشریح و بسط
داده شد و شامل زبان شناسی، ترجمه ماشینی، چکیده نویسی و نمایه سازی خودکار، آموزش حرفه ای
برای تربیت دانشمندان علم اطلاع رسانی (دکومانتالیستها) و غیره نیز گردید. در این نشست
چهره های مهم دکومانتاسیون از اروپا، آمریکای شمالی و جنوبی و آسیا شرکت داشتند. از طرفی
افزایش استفاده از اطلاعات علمی و فنی سبب گردید که آنهایی هم که با تحقیق و توسعه (R and D)
سروکار دارند مانند دانشمندان، مهندسين، دانشگاه و صنعت انجمنهای علمی، سازمانهای دولتی
و... در انتظار یافتن شیوه های مناسبی برای سازماندهی اطلاعات علمی و فنی از —
دکومانتالیستها باشند، زیرا آماده سازی و انتقال اطلاعات جزء جدایی ناپذیر تحقیق و توسعه —
بشمار میرفت (و همواره چنین است).

اگرچه استفاده از اصطلاح "علم اطلاع رسانی" بعد از ۱۹۵۸ رایج گردید، مع هذا، بحث پیرامون
تعاریف آن همچنان ادامه داشت. شاید پذیرفته ترین تعریف از علم اطلاع رسانی، تعریفی باشد
که در سال ۱۹۶۲ در موسسه تکنولوژی جورجیا از آن بعمل آمد. در این تعریف آمده است "اطلاع رسانی
دانشی است که به بررسی خصوصیات و رفتار اطلاعات، نیروهای حاکم بر جریان اطلاعات و ابزار آماده
سازی اطلاعات برای به حداکثر رساندن دستیابی و قابل استفاده نمودن آن، می پردازد. آماده سازی
اطلاعات شامل اصالت، جمع آوری، سازماندهی، ذخیره، بازیابی، تفسیر، اشاعه و استفاده
از آن میگردد." همچنین دانش اطلاع رسانی سه رکن اساسی و شناخته شده دارد: تئوری اطلاعات؛
شامل سیبرناتیک، زبان شناسی و منطق تکنولوژی اطلاعات؛ شامل ارتباطات و علوم کامپیوتر —
و مدیریت کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی.

مهمترین محرك و عامل توسعه علوم اطلاع رسانی از ۱۹۵۸ به بعد کامپیوتر بوده است. کامپیوترها^ی
نسل سوم مانند IBM 370/148 که در آن زمان بهترین تکنولوژی برای تجزیه و تحلیل داده های
عددی بشمار می رفتند، در آماده سازی ماشینی اطلاعات بکار گرفته شدند و قادر بودند که میلیونها

واحد اطلاعات ذخیره شده را در دسترس قرار دهند. استفاده از کامپیوتر همراه با پیشرفتهایی که در تکنولوژی ارتباطات راه دور حاصل شده بود، مناسبترین پاسخ به مشکلات علم اطلاع رسانی بشمار می رفت.

عصر حاضر

از ۱۹۷۰ به بعد بود که دانشمندان علم اطلاع رسانی پی بردند که مسائل و مشکلات سازماندهی، دستیابی و بازیابی اطلاعات پیچیده تر از آنست که آنها تصور میکردند. بکارگیری کامپیوتر در پردازش اطلاعات در عین حالی که ظرفیت استفاده از اطلاعات را افزایش می داد، پیچیده تر شدن کار را نیز بدنبال داشت. تا مدت ها روشهای ذخیره و بازیابی اطلاعات با دست انجام می گرفت و برای این منظور قواعدی نیز وضع گردیده بود که پاسخگوی نیاز نظامهای دسترسی بود و کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی نیز کم و بیش آنها را رعایت میکردند. اما با ورود کامپیوتر به عرصه خدمات اطلاع رسانی، لازم بود که قواعد و استانداردهای جدیدی وضع گردد تا با استفاده از تسهیلاتی که کامپیوتر فراهم آورده بود، نظامهای مختلف بتوانند در منابع یکدیگر سهیم شوند. تقسیم منابع و انتقال اطلاعات از طریق مبادله دیسک و نواریات ترمینالها (اتصال مستقیم On - Line) مستلزم آن بود که در همه مراحل ذخیره و بازیابی ماشینی اطلاعات، از استانداردهای معینی پیروی گردد. استاندارد فرمهای ماشین - خوان، استاندارد ارتباطات، استاندارد الگوی استفاده کننده و غیره ...

نقش ارتباطات

ارتباطات زمانی وارد مقوله علم اطلاع رسانی شد که استفاده کننده (User) توانست از راه دور با پایگاه داده ها (اطلاعات ذخیره در کامپیوترهای بزرگ) مستقیماً ارتباط برقرار کند (از طریق ترمینال یا هر خط ارتباطی). بنابراین این امکان فراهم آمد تا اطلاعات فقط در یک جا نگهداری شود، در عین حالی که همه استفاده کنندگان از همه جا بتوانند به آن دسترسی پیدا کنند. اینجا است که تقسیم منابع اهمیت پیدا میکند و رعایت استانداردها در روشهای ذخیره و بازیابی اطلاعات به سوس ترمیگردد.

تکنولوژیهای نوین ذخیره و بازیابی اطلاعات

همانطور که گفته شد، هماهنگی و استاندارد کردن روشها، مهمترین نقش را در دستیابی استفاده کنندگان و مراکز اطلاعاتی به پایگاه داده ها، از طریق ارتباطات راه دور داشته اند. اگرچه تکنولوژی کامپیوتر ابتدا منجر به تمرکز پایگاههای اطلاعاتی گردید، اما اکنون با توسعه تکنولوژیهای نوین گرایش بسوی عدم تمرکز است.

سه عامل مهم این گرایش عبارتند از:

(۱) مدارهای کامل شده (روشی است برای ذخیره بایت های اطلاعات کامپیوتر که تقریباً "کم خرج بوده و به منظور افزایش ظرفیت و فشردگی تر کردن حجم حافظه کامپیوتر از آن استفاده میشود) که هزینه و اندازه (حجم) کامپیوترها را بنحوی موثری کاهش میدهد. نتیجتاً "استفاده از یک میکرو کامپیوتر فنی برای کوچکترین کتابخانه های مراکز اطلاعاتی عملی تر شده و در دسترس همگان قرار گرفته است. ایسن بدان معنی است که هزینه ارتباطات اکنون با لاتراز ریز پردازنده ها است و نتیجه نهایی آن عدم تمرکز و ایجاد شبکه های اطلاعاتی است.

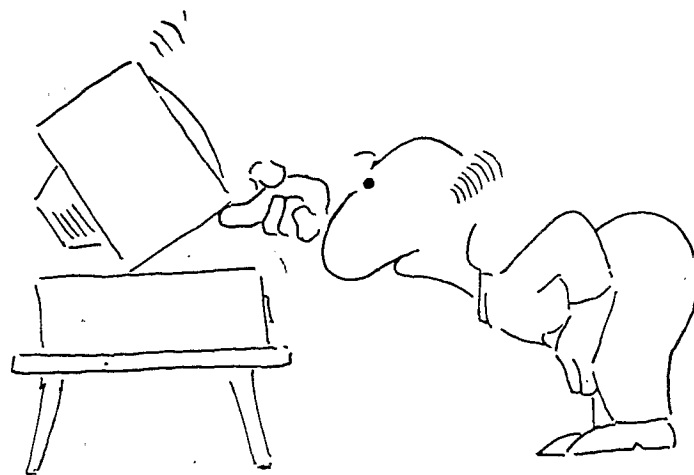
(۲) استفاده از فیبرهای نوری برای عبور اشعه لیزر، بجای سیمهای مسی برای عبور جریان الکتریسته در پرازش (عمل آوری) و انتقال اطلاعات که هزینه کمتری را در بر می گیرد (این سیستم در حال حاضر در آمریکا و شوروی در دست تجربه است).

(۳) انتقال اطلاعات از طریق ماهواره، یکی از مزایای انتقال ماهواره ای اطلاعات آنست که اطلاعات را میتوان در سطح وسیعی انتشار داد. در سیستم ماهواره ای هر نقطه در یک شبکه میتواند به نقاط دیگر متصل شود و ظرفیت زیادی برای الحاق نقاط دور دست به یکدیگر وجود دارد.

یکی از ویژگیهای تکنولوژیهای نوین اطلاعات در طول دهه ۱۹۹۰-۱۹۸۰ ذخیره حجم فوق العاده زیاد اطلاعات در یک فضای فوق العاده محدود است. از جمله این تکنولوژیها میتوان از تلکس (Teletext)، ویدئوتکس (Videotex)، ویدئودیسک (Video disc)، سی دی رام (CD - ROM)، اپتوالکترونیک (Optoelectronic) و فاکسی مایسل (Faxi Mail) نام برد که هر یک به نوبه خود انقلابی در امر انتقال، ذخیره و بازیابی اطلاعات به وجود آورده اند. به عنوان مثال ویدئودیسک قادر است تا ۵۵۰۰۰ صفحه یا تصویر را در خود ذخیره کند و استفاده کنندگان میتوانند از طریق یک تلویزیون در خانه خود به دریایی از اطلاعات دسترسی داشته باشند. CD - ROM از جمله تکنولوژیهای نوین اطلاعات است که در سال ۱۹۸۰ به بازار آمد و قادر است حجم فوق العاده زیادی از اطلاعات را در فضائی بسیار محدود در خود ذخیره کند.

به این ترتیب که در یک کامپکت دیسک میتوان ۵۰۰ تا ۶۰۰ مگابایت که معادل ظرفیت ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ فلاپی دیسک است اطلاعات ذخیره کرد. اکنون به جای برقراری ارتباط مستقیم On - Line با پایگاههای اطلاعاتی میتوان مجموعه آنها را با استفاده از تکنولوژی CD - ROM دریافت و در محل از آنها استفاده کرد. برای نمونه میتوان بانک داده های Medline کتابخانه ملی پزشکی آمریکا و بانک داده های علوم زیستی موسسه اطلاعات علمی آمریکا را که روی کامپکت دیسکها ذخیره شده مشترک شد و مستقیماً دریافت نمود. متن کامل بسیاری از کتابهای مرجع و دائرة المعارفهای CD - ROM ذخیره شده و در بازار موجود است. حجمی نزدیک به ۱۰ کتاب فرهنگ لغت یا کتابهای مرجع و پاراهنماها و اصطلاحنامه ها را میتوان روی یک طرف کامپکت دیسکها ذخیره نمود. یکی از محدودیتهای CD - ROM آنست که اطلاعات ذخیره شده روی کامپکت دیسکها قابل اضافه کردن یا تغییر دادن نیست و به صورت آماده در بازار موجود است.

پست تصویری (Faxi Mail) نیز به نوبه خود تحول عظیمی در امر انتقال اطلاعات بوجود آورده است. با استفاده از پست تصویری، متدانی یک مقاله ۱۰ تا ۱۲ صفحه ای را ظرف چند دقیقه از نقطه به نقطه دیگر در فواصل دور نزدیک منتقل کرد. اینکه در آینده چه خواهد شد، هنوز روشن نیست و لسی آینده هر چه باشد دکومانتاسیون بیشترین بهره را از آن خواهد گرفت اکنون صحبت از تلفنهای تصویری (Picture - Phone) تمام رنگی، تکنولوژیهای که این امکان را میدهند تا اطلاعات به صورت ۳ بعدی ذخیره شود (Optical Liquid - Crystal Medium) و سوپر کامپیوترهایی است که قادرند ۴ تریلیون محاسبات پیچیده را در ۱ ثانیه انجام دهند.



- 1) Darrom Ken and Sexenian Michael . Information When You need it.
Agricultural Information Development Bulletin. December 1986, Vol.8, No.4,
P. 7- 9.
- 2) Fid Congress Proceedings (43 rd: 1968 : Montreal). Information
Communications and technology Transfer.
- 3) International Development Research Centre . Managment of information
Centres. Ottawa Canada . 1984 P.470.
- 4) Winfield Bob . Document transfer by Satellite . Aslib Proceedings. Vol 36
No 4, P.177 - 185.
- 5) Blick A.R and Ward S.M. A Microform Policy to Reduce The Physical
Growth of industrial Libraries, Aslib Proceedings 36(4) April 1984 .
P.165- 176.
- 6) International Federation for information and Documentation , Commission
For Asia and Oceania . The Use of New Information Technologies in Developing
Countries , Hong Kong , 1988.

(آذرنگ، عبدالحسین . شیوه های نمایه سازی و انطباق آنها با ساختمان زبان فارسی . پایان نامه فوق
لیسانس کتابداری . دانشگاه تهران ، دانشکده علوم تربیتی ، ۱۳۵۴ .



نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات، قبل از رواج کامپیوتر

قبل از اینکه کامپیوتر بطور وسیع برای پردازش اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد، برای ذخیره و بازیابی اطلاعات از نظامهای دستی و نیمه خودکار استفاده می شد. این نظامها هنوز هم برای ذخیره و بازیابی اطلاعات در مجموعه های کوچک با موضوعات محدود مورد استفاده قرار می گیرند. در بین این نظامها، تقریباً "سه تای آنها برای کتابداران، دکومانتالیستها و پژوهشگران شناخته شده تراز سایر نظامها هستند. این سه نظام عبارتند از :

- * نظام انطباق نوری (Optical Coincidence System)
- * نظام برگه های لبه منگنه (Edge - notched Cards)
- * نظام تك واژه ای / نظام کارتهای جدول (Uniterm System).

نظام انطباق نوری

نظام نمایه سازی همارارا (Co - ordinate Indexing) (Martimer Taube) در سال ۱۹۵۲ بنیاد نهاد. این نظام که برپایه تشخیص و تعیین مفاهیم مدرک در قالب کلیه واژه (Keyword) استوار است، هنوز هم به قوت خود باقی است. در اینجا صرف نظر از اصول وقواعد این نظام صرفاً "به ابزار ذخیره و بازیابی آن خواهیم پرداخت."

برای ایجاد چنین نظامی ابزار زیر مورد نیاز است:

* ماشین سلکتو (Selecto) یا پیکابو (Peek - a - boo) که ماشینی است نیمه خودکار و مرکب از يك دستگاه منگنه كن، يك دستگاه عبور دهنده نور شامل يك صفحه شفاف با محفوظه نورانی

* برگه های مخصوص، کارت سلکتو یا کارت پیکابو با ظرفیت ۱۴۰۰۰ شماره

* برگه دان مخصوص نگهداری برگه های سلکتو یا برگه های پیکابو

* کارت نمایه (Index Card)

* برگه دان مخصوص برگه یا کارت نمایه

مراحل ذخیره

- ۱) مدارك به ترتیب كه وارد كتابخانه یا مركز اطلاعاتی میشوند، شماره می گیســـــــرند.
(شماره های متوالی)
- ۲) مدارك برای تعیین محتوی اطلاعاتی (تعیین موضوعات) مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند.
- ۳) برای هریك از موضوعات (توصیفگرها) يك برگه سلكتواختصاص داده می شود، شماره مد رك مربوط به هر توصیفگر روی برگه متعلق به همان توصیفگر منگنه میشود.
- ۴) كارت های سلكتو بر اساس نظم الفبایی توصیفگرها در برگه دان مخصوص نگهداری میشوند.
- ۵) تهیه كارت های نمایه كه شامل اطلاعات كتابشناختی و شماره مدرك است، هرگونه اطلاعات دیگری از جمله چكیده مدرك را نیز میتوان به آن اضافه كرد، این كارتها بر اساس شماره مسلسل مدارك مرتب و در برگه دان مخصوص ذخیره می شوند.

مراحل بازیابی

- ۱) خارج کردن برگه های سلكتواز برگه دان بر حسب موضوع
 - ۲) انتقال كارتها و قرار دادن آنها روی دستگاه نوردهنده، با تابش نور منافذی كه نور از آنها عبور می كند، شماره مدارك مورد نظر مشخص میشود.
 - ۳) مراجعه به كارت های نمایه برای كسب اطلاعات بیشتر (اطلاعات كتابشناختی، چكیده، وغيره)
 - ۴) مراجعه به قفسه برای خارج کردن مدرك یا مدارك مورد نظر (مدارك در قفسه به ترتیب شماره قرار گرفته اند)
- هزینه چنین نظامی بستگی به اندازه كارتها و پیچیدگی تجهیزات (دستگاه منگنه، دستگاه عبور دهنده نور و برگه دانها) دارد.

مزایا: مزایای این نظام عبارتند از :

- ۱) سهولت استقرار
- ۲) سهولت بازیابی
- ۳) سرعت جستجو
- ۴) سرعت استخراج مدارك از مجموعه

معایب: معایب چنین نظامی عبارتند از :

(۱) ضرورت مراجعه به منابع ردیف دوم برای بدست آوردن توصیفگرهای مدارك یا تعیین روابط

بین آنها .

(۲) مشکلات ناشی از اشتباهاتی که در سوراخ کردن کارت‌ها رخ می‌دهد .

(۳) طولانی شدن جستجو، وقتی که از برگه دانه‌های دوم و سوم استفاده میشود .

نظام برگه های لبه منگنه

در این نظام ابزار زیرمورد نیاز است :

* برگه های لبه منگنه يك ردیفه و دوردیفه (انتخاب هريك از این برگه ها به حجم و نوع اطلاعات

قابل نگهداری بستگی دارد) .

* دستگاه منگنه كن

* میله

* برگه دان مخصوص

در این نظام تمام اطلاعات مورد نظر با توجه به ظرفیت برگه و ابعاد آن روی لبه های برگه منگنه

میشود . برای مشخص کردن مفاهیم روی این برگه ها ، محل های خاصی از لبه برگه ، با وسایـل

خاصی بریده میشود، هر بریدگی بیانگر مفهوم خاصی است .

مراحل ذخیره

(۱) بررسی دقیق مدرك برای تعیین موضوعات مربوط به آن .

(۲) موضوعات (توصیفگرها) با در نظر گرفتن کد آنها (بستگی به انتخاب روش نشانه گذاری /

علائم قراردادی که معانی خاصی از هريك یا ترکیبی از آنها استنباط شود) روی لبه کـارت

منگنه می شوند .

(۳) اطلاعات کتابشناختی کامل مدرك (وسایر اطلاعات مورد نیاز مانند چکیده) با شماره محل

نگهداری، روی برگه ثبت خواهد شد .

مراحل بازیابی

- ۱) مرتب کردن دسته برگه ها (گوشه بریده شده همه برگه ها باید دريك جهت باشد) •
- ۲) آگاهی از / مشخص کردن روش نشانه گذاری •
- ۳) مشخص کردن سوراخها بر مبنای روش نشانه گذاری برای عبور دادن میله جداکننده
- ۴) عبور دادن میله، در این حالت ابتدا از وسیله ای که از دو صفحه ثابت، يك صفحه متحرک تشکیل شده و یا از دست برای محکم نگهداشتن برگه ها استفاده می شود و سپس میله جداکننده از سوراخها عبور داده میشود •
- ۵) تکان دادن دسته برگه ها، با تکان دادن دسته برگه ها و نگهداری میله های جداکننده برگه های مورد نظر جدا شده و اطلاعات لازم از آنها استخراج خواهد شد •

مزایا : مزایای این نظام عبارتند از :

- ۱) نظام ساده و اقتصادی است
- ۲) نشانه گذاری ساده (مستقیم) با دقت و سرعت زیادی انجام می گیرد •
- ۳) همه اطلاعات روی يك کارت است و نیازی به مراجعه به منابع ردیف دوم نیست •
- ۴) برای نگهداری برگه ها، نیاز به نظم خاصی (الفبایی یا هر ترتیب دیگری) نیست •

نظام تك واژه ای / برگه نمایه سازی همارا / برگه جدول

در این نظام ابزار زیر مورد نیاز است:

- * کارت جدول (ترجیحا " ۲۰ × ۱۲/۵ سانتی متر) ده ستونه با فضای مناسب در بالای کارتها
برای ثبت توصیفگرها
- * کارت نمایه برای ثبت اطلاعات کتابشناختی کامل، چکیده و شماره مدرک
- * برگه دان برای نگهداری هر دو مجموعه کارتها

مراحل ذخیره

- (۱) در نظر گرفتن يك شماره (شماره مسلسل) برای هر مدرک (این شماره ها بر حسب تاریخ دریافت مدرک تعیین می گردد) •
- ۲ - بررسی مدرک برای تعیین موضوع یا موضوعات •
- (۳) اختصاص توصیفگرهای مناسب به كلك تك واژه ها یا عبارات کوتاه •
- (۴) ثبت توصیفگرها در قسمت بالای برگه ها •
- (۵) ثبت شماره مدرک بر حسب آخرین رقم سمت راست در ستون مربوطه (بعنوان مثال شماره ۷۲۹ در ستون ۹ و ۸۲۰ در ستون مفر ثبت خواهند شد) •
- (۶) استفاده از ارجاعات برای مترادفها
- (۷) تهیه کارت نمایه که شامل اطلاعات کتابشناختی، چکیده و شماره مدرک است •
- (۸) فایل برگه های جدول در برگه دان بر اساس نظم الفبایی
- (۹) فایل کارتهای نمایه بر اساس شماره مسلسل مدارک
- (۱۰) تهیه برگه های جدید وقتی که ستونهای برگه جدول پر شد •

مراحل بازیابی

- (۱) برداشتن کارتهای جدول از برگه دان بر حسب موضوعات مورد نظر •
- (۲) مقایسه شماره های مدارک، مدارکی که موضوعات مورد نظر را دربردارند •
- (۳) چنانچه شماره ها یکی باشد، شماره مدرک یادداشت و برای تشخیص مدرک به کارت نمایه مراجعه میشود •
- (۴) مراجعه به قفسه برای استخراج مدرک از مجموعه

مزایا : مزایای این نظام عبارتند از :

- (۱) هزینه این سیستم حداقل است و تنها شامل کارتهای جدول و کارتهای نمایه خواهد بود •
- (۲) ساده است، همه مدارک مربوط به يك موضوع روی يك کارت نشان داده میشوند •

معایب :

مراجعه به چند کارت و نگاه دقیق کردن به آنها خسته کننده است و امکان اشتباه راز زیاد میکند .

توضیح:

برای مطالعه بیشتر به منابع زیر مراجعه شود:

1- Roeuley , Jennifer E. Abstracting and indexing - (outLines of Modern Librarianship) . Clibe Bingley Ltd , 1922,P. 155

۲ آزادیان، آنوش، روش ساده ذخیره و بازیابی اطلاعات در مراکز اسناد . تهران . مرکز اسناد و مدارك علمی ایران، ۱۳۵۴، ۴۷ ص

۳ مرتضایی، لیلا . برگه های لبه منگنه . اطلاع رسانی، نشریه فنی مرکز اسناد و مدارك علمی ایران . دوره هفتم . شماره ۲، سال ۱۳۶۲ . ص ۱-۳۲

۴ میرزاده، احمد . اصول نگاهداری و بازیابی مدارك فارسی . تهران ، سروش ، ۱۳۵۸، ۷۹ ص



سازمانهای (مراکز) اطلاع رسانی معمولاً "برحسب نوع وظایف و فعالیتشان از هم متمایز میشوند. از آنجائی که تاکنون تعاریف مشخصی از این نوع سازمانها ارائه نشده و حتی برخی از آنها برای مانا شناخته اند، سعی شده است که در این مجموعه این نوع سازمانها برحسب وظایف، فعالیتها و خدماتشان معرفی شوند. آشنائی با الگوهای (نمونه های) شناخته شده این قبیل سازمانها ما را در امر برنامه ریزی، سازماندهی و ارائه خدماتی که متناسب با اهداف آنها باشد، یاری خواهد کرد.

۱) کتابخانه های ملی (National Libraries)

کتابخانه های ملی در اکثر کشورها به عنوان مخزن دائمی مدارك منتشر شده در آن کشور محسوب میگردند. کتابخانه های ملی وظیفه دارند که کلیه انتشارات کشور و هر آنچه را که در هر جا (در هر کشوری) راجع به آن کشور نوشته شده گردآوری، ذخیره و قابل بازبایی نموده و از مجموعه های خود فهرست تهیه کنند و آنها را به صورت کتابشناسی ملی در اشکال مختلف چاپی و ماشین - خوان منتشر نمایند. آرشیوهای ملی نیز باید کتابخانه ملی را در تهیه کتابشناسی ملی یاری کنند و اطلاعات کتابشناختی مجموعه های خود را در اختیار آن قرار دهند تا چیزی از قلم نیفتد. چنانچه کلیه نوشته ها در سطح ملی چه از طریق آرشیوها و چه از طریق کتابخانه ملی به ثبت برسند و در قالب کتابشناسی ملی به طور مرتب و سالانه منتشر شوند در این صورت ارائه آمارهای دقیق و به موقع از نوشته های ملی بدون احتیاج به دوباره کاری و تحمل هزینه های گزاف، آسان و میسر خواهد بود. در چنین صورتی همه نوشته های ملی مشمول قانون حق مولف خواهند شد و حقوق مولفان و مترجمان نیز حفظ خواهد شد. آنچه گفته شد اهداف کلی کتابخانه های ملی است چارچوب سازمانی، نوع خدمات، تمرکز و عدم تمرکز و وظایف کتابخانه های ملی در کشورهای مختلف متفاوت است ولی همه کتابخانه های ملی در همه کشورها در موارد زیر با هم وجه مشترک دارند:

۱) گردآوری، ذخیره و بازبایی همه نوشته های ملی، نوشته هایی از سایر کشورها در مورد آن کشور به خصوص،

۲) ارائه خدمات کتابخانه ای به استفاده کنندگان در سطح ملی.

۳) تهیه کتابشناسی ملی و کتابشناسیهای گزیده برحسب نیاز.

۲) کتابخانه ها یا مراکز اطلاعاتی در شرکتهای تجاری و صنعتی

- خدمات مختلفی را میتوان برای يك کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی در يك شرکت تجاری یا صنعتی در نظر گرفت ، ولی به طور کلی نیازهای اطلاعاتی زیر از اولویت بیشتری برخوردارند :
- * نیاز های اطلاعاتی هیئت مدیره (برای سیاستگذاری و تصمیم گیری)
 - * بازاریابی و فروش
 - * تولیدات فنی ، سرپرستی ، کنترل کیفیت ، خدمات فنی / آزمایشگاهی برای امور تولید
 - * طراحی
 - * تحقیق و توسعه
 - * مالیه
 - * پرسنل و روابط صنعتی

وظایف چنین کتابخانه یا مرکزی به شرح زیر خواهد بود :

- الف) گردآوری نوشته ها و سایر اطلاعات مربوط به تکنولوژی ، تولیدات ، بازارها و سایر نیازهای شرکت این مواد شامل دستنامه های (Hand - Books) مرجع ، کتابهای مرجع ، گزارشها ، نوشته های تجاری ، مشخصات پروانه های نوآوری (اختراعات) ، مشخصات استانداردها ، عکسها ، نقشه ها ، فیلم و اسلاید می گردد .
- ب) تجزیه و تحلیل ، فهرستنویسی و نمایه سازی اطلاعات گردآوری شده .
- ج) اشاعه اطلاعات جاری (به محض دریافت) برای استفاده کنندگان با استفاده از تازه های کتابخانه ، چکیده نامه ها ، نسخه برداری ، گردش و امانت مواد .
- د) فراهم کردن خدمات پرسش و پاسخ با استفاده از ابزار تهیه شده (نمایه نامه ها) و یا خریداری شده مانند نمایه نامه مهندسی (Engineering Index) و دستنامه های (Hand - Books) مرجع .
- ه) تهیه گزارشهای مورد نیاز شرکت در زمینه های سیاستگذاری و تصمیم گیری ، بازار ، تولیدات رقبا ، تعداد و نیروی رقبا ، تکنولوژیهای موجود و تهدید کننده .
- وظایف يك چنین کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی را میتوان به این صورت خلاصه کرد : جمع آوری ، تجزیه و تحلیل و ترکیب داده ها و اطلاعات مرتبط با نیازهای شرکت .

اگر تولیدات و خدمات شرکتی ارتقا، باید وبه شرکتی در سطح ملی تبدیل شود در آن صورت وظایف چنین کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی نیز گسترده تر شده و بایستی ارتباطات خود را با مشتریان، منابع محلی اطلاعات، موسسات تحقیقاتی و کارشناسان اطلاع رسانی بیشتر کند و مجموعه خود را در زمینه های فنی، تجاری و اقتصادی تقویت نماید تا بتواند پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی شرکت، منابع وابسته، مدیران و سایر مراجعان باشد و به عبارتی به عنوان يك کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی تجاری - صنعتی خدماتی را در سطح ملی ارائه دهد.

مراکز اسناد (Documentation Centres)

بین يك کتابخانه و مرکز اسناد تفاوت های آشکاری وجود دارد. کتابخانه ها، معمولاً "کتابها، نشریات ادواری، نقشه ها و به طور کلی منابع ردیف اول را گردآوری، فهرست نویسی و قفسه بندی کرده و از طریق سرویس امانت و یاد در محل کتابخانه در اختیار استفاده کنندگان قرار می دهند. همچنین برخی از کتابخانه ها منابع ردیف دوم از قبیل چکیده نامه ها، نمایه نامه ها و کتابشناسیه ها را نیز گردآوری و نگهداری میکنند. در حالی که مراکز اسناد منابع ردیف اول یا ردیف دوم را مورد مذاقه (رسیدگی) و ارزشیابی قرار داده و سپس نسبت به گردآوری و نگهداری آنها اقدام میکنند و به طور کلی بیشتر اسناد و مدارکی را نگهداری میکنند که از سوی کتابخانه ها مورد غفلت قرار گرفته اند. مراکز اسناد اغلب به سئوالات تخصصی پژوهشگران پاسخ گفته و به اشاعه اطلاعات تخصصی در سطحی بالا در اشکال مختلف مانند انتشار نمایه نامه ها، چکیده نامه ها، گزارشها و غیره می پردازند. البته در بسیاری از مراکز اسناد منابع ردیف اول در زمینه های علمی و فنی نیز نگهداری شده و در محاسن مستقیماً "در اختیار استفاده کنندگان قرار می گیرد. همچنین در اغلب مراکز اسناد خدمات ترجمه، نسخه برداری با استفاده از پست تصویری (Facsimail) و به طور کلی خدمات تحویل مدرک انجام می گیرد. سازمان يك مرکز اسناد حداً از بخش اداری آن به صورت زیر است:

* بخش کتابخانه

* بخش اسناد

* بخش انتشارات

- بخش کتابخانه معمولاً همه امور مربوط به مجموعه کتابها را شامل میگردد (سفارشات، فهرستنویسی، ذخیره و نگهداری) .

- بخش اسناد نیز مجموعه اسناد (مواد غیرکتابی) را در خود نگهداری میکنند و پس از پردازش اطلاعات جمع آوری شده به درخواستهای داخل و خارج از مرکز پاسخ گفته و نیازهای استفاده کنندگان به اطلاعات علمی و فنی را در سطح ملی (کوتاه مدت و بلند مدت) پیش بینی می کنند.

بخش انتشارات، تألیفها، ترجمه ها و به طور کلی انتشارات مرکز را منتشر میکنند و معمولاً "امور مربوط به نسخه برداری و تحویل مدرک و مبادله به عهده این بخش است.

البته خدمات دیگری نیز در برخی از مراکز اسناد انجام می گیرد که اغلب برای پاسخگویی به درخواستهای اشخاص، پژوهشگران و متخصصین است. برخی از این خدمات که بیشتر مورد نیاز کشورهای در حال توسعه است عبارتند از:

- * تهیه کتابشناسیهای موضوعی برای کمک به دانشمندان و پژوهشگران تا بتوانند آنچه را که در هر جای جهان در رابطه با موضوع مورد نظر آنها منتشر شده، بیابند.
- * خدمات فراهم آوری اسناد به صورتهای مختلف میکروفیلم، میکروفیش، فتوکپی یا اصل مدرک به طوری که پژوهشگران و متخصصین بتوانند به آنچه که برای تحقیقات و بررسیهایشان نیاز دارند دسترسی پیدا کنند.
- * خدمات ترجمه برای کمک به متخصصین و پژوهشگرانی که نمی توانند از مدارک خارجی زبان استفاده کنند.

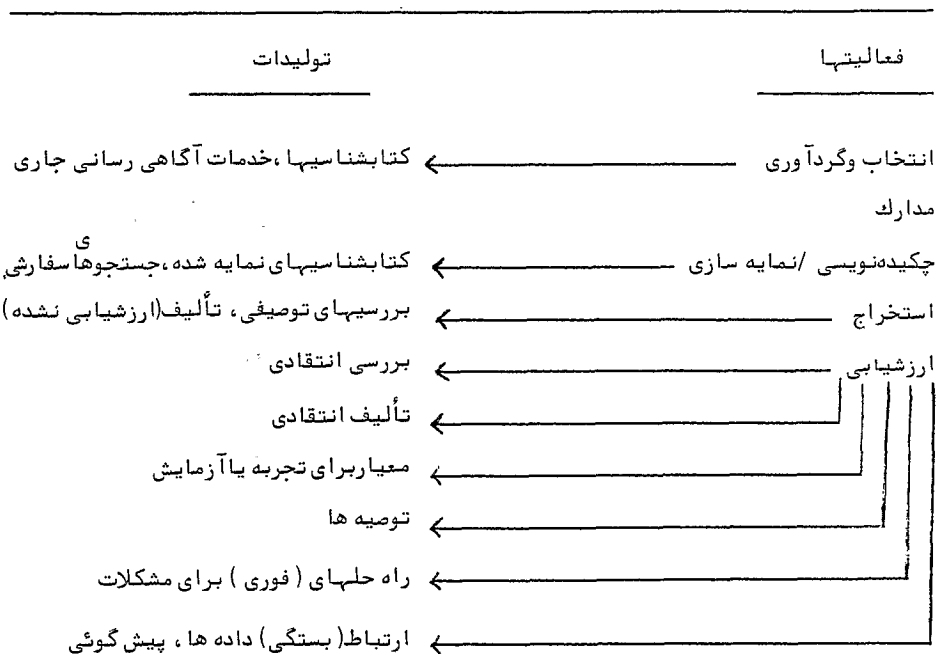
مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات (Information Analysis Centres)

مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات (IAC = Information Analysis Centres)

مراکزی هستند که در آنها گروهی از دانشمندان یا مهندسين مسئولیتهای زیر رابه عهده گرفته اند:

- الف) گردآوری هر نوع اطلاعاتی درباره موضوع (هدف) تعریف شده مرکز
- ب) ارزشیابی و تجزیه و تحلیل این اطلاعات.
- ج) خلاصه کردن و ذخیره کردن اطلاعات در فایلها به منظور ارائه خدمات آگاهی رسانی جمعی، انتشارات و پاسخگویی به درخواستها
- کارآیی و موفقیت يك مرکز تجزیه و تحلیل اطلاعات بستگی دارد به اینکه چگونه این مرکز بتواند اطلاعات مورد نیاز مراجعین خود را با سرعت تهیه کند، درحالی که این اطلاعات هم معتبر باشد و هم از نظر اقتصادی به صرفه
- کارکنان چنین مرکزی را اغلب کارشناسان سطوح بالا و دارای سوابق علمی و تجربی (موضوعی) و آشنا با سیستمهای پردازش اطلاعات تشکیل می دهند. اصولاً "کار در چنین مراکزی مستلزم

توانائیهای خاص برای بررسی، ارزشیابی، مقایسه، نقد، تجزیه و تحلیل، تلخیص و ترکیب اطلاعات است. درنمدا، زیر فعالیتهای وتولیدات يك مركز تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داده شده است.



" فعالیتهای وتولیدات مراكز تجزیه و تحلیل اطلاعات "

به طور کلی فعالیتهای وتولیدات مراكز تجزیه و تحلیل اطلاعات را میتوان به شرح زیر خلاصه كرد. بدیهی است كه هر مرکزی بسته به هدف وامكانات خود ممكن است همه ویا تعدادی از این وظایف را انجام دهد.

* گردآوری، نگهداری، ذخیره وبازیابی اطلاعات وداده ها

* پاسخگوئی به پرسشها

* تجزیه و تحلیل، ترکیب وارزشیابی اطلاعات وداده ها

* تهیه کتابشناسیها ومراجع

* تهیه گزارشهای بررسی وضع موجود

- * تهیه تألیفات انتقادی
- * تهیه تازه‌های کتابخانه، بولتن، خبرنامه، خلاصه‌ها و راهنماها
- * تهیه بررسی‌های انتقادی، مونوگرافها (تك نگاشتها)، گزارشها
- * خدمات مشورتی
- * تهیه داده‌ها، مدارك و اطلاعات
- * جستجوی نوشته‌ها
- * اشاعه اطلاعات گزیده
- * تهیه چکیده‌ها، نمایه‌ها و استخراج اطلاعات
- * برگزاری سمینارها و دوره‌های کارآموزی و سخنرانیها
- * نسخه برداری (زیراکس - میکروفرم)
- * انجام یاهما هنگی تحقیق و توسعه
- * تهیه داده‌ها روی کارت پانچ یا نوارهای مغناطیسی
- * تهیه نقشه، نمودار و گرافیک
- * چاپ خلاصه مذاکرات کنفرانسها
- * نگهداری تحقیقات ثبت شده در زمینه موضوعی مرکز
- * خدمات ترجمه
- * تهیه استانداردها و معیارها در زمینه موضوعی مرکز
- * پیشگویی (پیش بینی)
- * تحقیقات انگیزه‌ای
- * نظارت
- * آموزش
- * خدمات ارجاعی
- * حمایت از تحقیقات
- * تهیه فیلم
- * تسهیلات کتابخانه‌ای

امروزه نیاز به ایجاد مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات (مراکز ماموریت کرایا و وظیفه کرایا) روبه افزایش است. و این نیاز بیشتر ناشی از تخممی تر شدن فعالیتها و احتیاج به اطلاعات فوری و تحلیلی است که از عهده مراکز اطلاعاتی سنتی و همه کاره بر نمی آید. مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات حداقسل

درتثوری موثرترین نظام برای در دسترس قرار دادن اطلاعات ارزشیابی شده در شکلهای قانع کننده به استفاده کنندگان محسوب میشوند. چنین مراکزی استفاده کنندگان خود را از هر نوع اطلاعات منتشر شده ای در هر زمینه خاص آگاه میکنند و به همین لحاظ فکر ایجاد چنین مراکزی در سطح ملی و در قالب یک برنامه ملی شدت گرفته است.

به طور عرفی یکی از وظایف مهم مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات ارزشیابی انتقادی است. مسوود وارده به این قبیل مراکز توسط متخصصین بررسی شده و با توجه به ارتباط آن با موضوع کار مرکز، مورد تجزیه و تحلیل و ارزشیابی قرار می گیرند. نتایج حاصله تولید دانش جدیدی است که قبلاً وجود نداشته است. بررسی انتقادی، ارزشیابی انتقادی، تالیف، ارتباط بین انواع داده ها و بررسی دیگر از کوششهای هوشمندانه به عنوان مشارکت در تولید دانش جدید محسوب میشوند. بیشتر تولیدات این قبیل مراکز حاصل بررسی نتایج گزارشهای متعددی است که به صورتی خلاصه (فشرده) ارائه میشوند.

مراکز داده ها (Data Centres)

یک مرکز داده ها، سازمانی است که اطلاعات خام را مورد پردازش قرار میدهد. این اطلاعات ممکن است درباره مطالعات اقیانوس شناسی، جو شناسی، جمعیت، کالا و مواد باشد. این اصطلاح میتواند به مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعاتی که با این قبیل داده ها سروکار دارند نیز اطلاق گردد. معمولاً سه وظیفه لازم است تا داده ها در دسترس قرار گیرند:

الف) ارزشیابی داده ها و خدمات تالیف

ب) خدمات اشاعه داده ها

ج) خدمات ازجایی

این وظایف هر یک میتواند توسط سازمان جداگانه ای انجام گیرد. انجام توأم هر سه وظیفه توسط یک سازمان مستلزم صلاحیت فنی، امکانات مالی و نیروی انسانی مناسب است.

وظیفه اصلی یک مرکز ارزشیابی داده ها، گردآوری و ارزشیابی داده ها در یک زمینه خاص است. معمولاً چنین مراکزی داده های با کیفیت بالا، برای مجامع علمی و فنی در موضوعات خاص تولید میکنند و لذا تعداد آنها در سطح جهان اندک است و احتمال کمی وجود دارد که یک کشور، هر چه قدر هم بزرگ باشد، برنامه ای برای ایجاد یک مرکز ارزشیابی داده ها در سطح ملی برای همه زمینه های علمی و فنی داشته باشد. در مقایسه با مرکز ارزشیابی داده ها، مرکز اشاعه داده ها خیلی تخصصی

نیست و زمینه های وسیع تری را در برمی گیرد، مثل شیمی به طور کلی (در همه زمینه ها) .
 يك مركز محلی اشاعه داده ها، به عنوان يك سازمان ممکن است با دانشگاهها، موسسات تحقیقاتی
 مراکز ارزشیابی داده ها یا دیگر مراکز اطلاعاتی در تماس باشد .
 در بیشتر کشورهای در حال توسعه تقاضا برای داده ها خیلی زیاد نیست، زیرا تعداد دانشگاهها
 و موسسات تحقیقاتی در این کشورها، اندک است و دانشمندی که در پیشرفت تحقیقات کشور
 مشارکت دارند در نقاط مختلف پراکنده اند و در برقراری ارتباط با مجامع علمی جهان با مشکلاتی
 مواجه اند و تنها تعداد محدودی از آنها میتوانند به داده های مورد نظرشان دسترسی داشته
 باشند .

بهتر است که خدمات اشاعه داده ها در کشورهای در حال توسعه در زمینه های زیر به وجود آیند .

الف) صنایع، بویژه صنایع توسعه یافته در کشور یا منطقه .

ب) پروژه های دولتی برای توسعه اقتصادی و اجتماعی در کشور

با توجه به وجود منابع طبیعی و در دسترس بودن محل های مناسب تاسیس کارخانه ها، صنایعی
 که از منابع معدنی مانند نفت، اورانیوم، مس، قلع، نیکل و غیره استفاده میکنند و همینطور
 صنایعی که از منابع گیاهی مانند کائوچوی طبیعی و فیبر طبیعی استفاده میکنند و صنایعی که از منابع
 حیوانی در رابطه با ماهیگیری و دامداری (مزرعه داری) استفاده میکنند در کشورهای در حال توسعه
 رشد چشم گیری داشته اند و لذا مراکز تحقیق و تجزیه و تحلیل اطلاعات میتوانند فعال باشند .

مراکز ارجاعی (Referral Centres)

وظایف مراکز ارجاعی به قرار زیر است:

الف) جمع آوری اطلاعات درباره داده ها و منابع اطلاعات در يك زمینه موضوعی در سطحی وسیع،
 ب) تهیه سیاهه جامعی از انواع داده ها / اطلاعات / خدمات قابل دسترس با نمایه موضوعی
 برای دسترسی سریع به آنها

ج) راهنمایی استفاده کنندگان به منابع مناسب برای بدست آوردن داده ها یا اطلاعات .

اخیراً " مراکز ارجاعی متعددی در سطوح ملی و بین المللی ایجاد شده که مهمترین آنها "نظام
 اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی" است که توسط برنامه زیست محیطی ملل متحد ایجاد
 شده و شرح مفصل آن در همین مجموعه به صورت مقاله ای آمده است .

درمجموع فعالیتهای يك مركز ارجاعی رامیتوان در ایجاد فایلهای (کارتهای نمایه) زیر خلاصه کرد:

- (۱) مطالعات تحقیقی، پایان نامه ها، گزارشهای کارشناسی، کتابشناسیها، بررسیها، ارزشیابی تحقیقات و سایر اسناد مورد علاقه
- (۲) پروژه های توسعه تحت نظارت دولت، بخش خصوصی و بین المللی دريك منطقه خاص
- (۳) کارشناسان قابل دسترس که قادر به تهیه گزارشهای کارشناسی، مشاوره و کمک در اجرای پروژه ها هستند.
- (۴) کنفرانسها، سمینارها و نمایشگاههایی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم به توسعه کشور مربوط میشوند.
- (۵) دوره های آموزشی برای کارشناسان، داوطلبان و فارغ التحصیلان.
- (۶) شخصيتها، سازمانها و موسساتی که در امر توسعه مشارکت دارند.
- (۷) تماس با کشورهای شرکت کننده در امر توسعه

مراکز پخش و اشاعه اطلاعات (Clearing houses)

مراکز پخش و اشاعه اطلاعات دارای خدمات اطلاعاتی نامتجانس هستند یعنی هم کارمراکز ارجاعی را انجام می دهند و هم کارمراکز اسناد را. مثالهای متعددی از این نوع مراکز وجود دارد از جمله مرکز ملی ترجمه در کتابخانه شیکاگو، سنداک (The Small Enterprises National Documentation Centre = SENDOC) در حیدرآباد هند، مرکز پخش و اشاعه اطلاعات یونیدو UNIDO در ویمن (The United Nations Industrial Development Organization) بخش امانت کتابخانه انگلستان (The Lending Division of British Library) و غیره. در چنین مراکزی خدمات اطلاعاتی هم از طریق ارجاع درخواستها به منابع مربوط و مناسب انجام می گیرد و هم با استفاده از مجموعه ای که خود گردآوری کرده اند.

مراکز مشاوره اطلاعات (Liaison and Advisory Centres)

در مراکز مشاوره ای اطلاعات، خدمات اطلاعاتی از طریق مشاوران اطلاعاتی (مامورین رابط) انجام می گیرد، بدین معنی که رابطین با حضور در شرکتها، موسسات و صنایع در مورد مشکلات

و نیازهای اطلاعاتیشان گفتگو می کنند و آنها را به منابع مربوط و مناسب اطلاعات راهنمایی می کنند. برای چنین هدفی چندین خدمات پشتیبانی (از جمله مراکز ارجاعی، مراکز پخش و اشاعه اطلاعات، کتابخانه و مرکز اسناد) و همچنین رابطین باتجربه با دانش بالا مورد نیاز است. چنین خدماتی معمولاً "مورد نیاز شرکتها، صنایع و موسسات تولیدی است و اغلب به منظور حل یک مشکل آنی، افزایش کارآئی و ارتقاء سطح تولید انجام می گیرد. مشاورین و رابطین این قبیل مراکز باید از توانائیهای لازم برای سخنرانی، مذاکره به نمایندگی از طرف شرکت و آموزش مدیران و کارکنان برخوردار بوده و با تمام منابع اطلاعات قابل دسترس در زمینه فعالیت شرکت یا صنعت مورد نظر آشنا باشند و بتوانند به هر پرسش آنها پاسخ گویند. چنین خدماتی برای شاخه هاائی از صنعت یا تحقیقات در برخی از کشورها نظیر مکزیک، اسرائیل، کانادا، شیلی، هلند، آفریقای جنوبی، ایرلند، دانمارک و هند دایر گردیده. در نشریه II / FID این نوع خدمات با جزئیات کامل شرح داده شده است.

مراکز چکیده نویسی و نمایه سازی (Abstracting and Indexing Centres)

هرروزه تعداد زیادی مجلات علمی منتشر میشوند که تهیه و نمایه سازی همه آنها برای هر کتابخانه ای مقدور نیست. این وظیفه را معمولاً "مراکز چکیده نویسی و نمایه سازی انجام می دهند. خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی این امکان را به استفاده کنندگان کتابخانه ها می دهند تا از نوشته های جاری قابل دسترس آگاهی یابند. البته برخی از کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی نیز خویر حسب نوع وظایف و یا درخواست استفاده کنندگان چنین خدماتی را انجام می دهند ولی این گونه خدمات در مقایسه با خدمات مراکز چکیده نویسی و نمایه سازی بسیار محدود است. خدمات چکیده نویسی و نمایه سازی در سطح بین المللی غالباً "توسط کتابخانه ها یا مراکز اطلاعاتی بزرگ انجام می گیرد به عنوان مثال کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (The National Library of Medicine) نمایه نامه پزشکی (Index Medicus) را که ماهنامه جامعی از نمایه مقالات مجلات پزشکی سراسر جهان (نزدیک به ۲۴۰۰ مقاله) تهیه و منتشر میکند. برخی دیگر از چکیده نامه ها و نمایه های بین المللی توسط سازمانهای مستقلی که برای این منظور تاسیس یافته اند، منتشر میشوند. از جمله چکیده نامه زیست شناسی (Biological Abstracts) که توسط تشکیلات مستقلی که به کمک آکادمی ملی علوم آمریکا، انجمن پیشرفت علوم، موسسه علوم زیستی آمریکا و فدراسیون انجمنهای زیست شناسی تجربی آمریکا، بنیاد نهاده شده، تهیه و منتشر میگردد. BIOSIS یا Biosciences Information Services of Biological Abstracts

تاکنون بیش از ۲ میلیون چکیده تهیه و منتشر کرده و حدود ۱۷۰ متخصص و کارشناس را در استخدام دارد و از خدمات و مشاوره ۱۳۰ دانشمند علوم زیستی در سراسر جهان و ۱۵۰ زیست شناس در دانشگاهها، منابع، سازمانهای تحقیقاتی و سازمانهای دولتی در آمریکا برخوردار است. این خدمات شامل کلیه نوشته های زیست شناسی از جمله، گزارشهای تحقیق، بررسیها، مقالات مجلات و غیره میگردد.

مراکز اشاعه اطلاعات گزیده (Selective Dissemination of information Centres)

مراکز خدمات SDI (Selective Dissemination of information)

مراکز می هستند که برای استفاده کنندگان / مشترکین خود، خدمات آگاهی رسانی جاری تدارک می بینند. این گونه مراکز اطلاعات کتابشناختی منابع مختلف را مورد بررسی قرار داده و اقلامی را که متناسب با نیاز درخواست کنندگان باشد، انتخاب میکنند. مرکز خدمات SDI میتواند به عنوان بخشی از یک کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی باشد. ولی انواع مستقل آنها، موضوعات مختلفی از دانش را برای گروههای مختلف استفاده کننده، تحت پوشش خدمات اطلاعاتی قرار می دهند. اگرچه هزینه های خدماتی چنین مراکزی نسبتاً بالاست ولی به علت صرفه جویی که در وقت پژوهشگران صورت می گیرد حائز اهمیت است. این مراکز اغلب فایلهای را در زمینه های مورد علاقه استفاده کنندگان / مشترکین خود ایجاد میکنند. این فایلها بر اساس مباحثه و یا ارسال پرسشنامه برای استفاده کنندگان تشکیل میگردند. پس از تشکیل این فایلها (پرونده ها) جستجو در چکیده نامه ها و نمایه نامه های چاپی یا ماشین خوان آغاز میگردد و استفاده کنندگان / مشترکین به طور مرتب آخرین اطلاعات در موضوعات مورد درخواست خود را دریافت میکنند. یک نمونه از این نوع مراکز که کامپیوتری نیز هست در موسسه سلطنتی کتابخانه تکنولوژی سوئد دایر شده است. این مرکز در ۵ سال اول خدمات خود به حدود ۴۰۰۰ محقق و دانشمند خدمات اطلاعاتی ارائه داده است و به طور مرتب نیز بر تعداد مشترکین آن افزوده میگردد. موسسه اطلاع رسانی علمی و فنی کانادایی یک واحد خدمات اشاعه اطلاعات گزیده (SDI / LIAN) دایر کرده است که به طور هفتگی، هر دو هفته یکبار و ماهانه به مشترکین خود اطلاعاتی ارائه میدهد و برای این منظور نزدیکی به ۲۵۰۰ مجله، کتاب، خلاصه مذاکرات کنفرانسها، گزارشها و پروانه های نوآوری (اختراعات) را تحت پوشش قرار داده است. باتوجه به ارزش و اهمیتی که این نوع خدمات دارند، اخیراً فکر ایجاد مراکز اطلاعاتی در سطح ملی شدت گرفته است.

شبکه های اطلاع رسانی ملی و بین المللی

(National and International Information NetWorks)

ایده شبکه برای پشتیبانی خدمات اطلاعاتی ، يك ایده قدیمی است و از زمانی مطرح شده که امانت بین کتابخانه ها و فهرستنویسی متمرکز در جهان شکل گرفته است . منظور از شبکه آنست که بیشتر از ۲ کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی با هم توافق کنند که یکدیگر را در خدمات ، اطلاعاتی پشتیبانی کنند . این توافق موجب میگردد که هم توانائی آنها برای گسترش خدماتشان افزایش یابد و هم هزینه های آنها کاهش یابد . برنامه ریزی و اجرای شبکه ها کار دشوار و پیچیده ای است . هدفها و گروههای تشکیل دهنده شبکه باید مشخص گردند . منابع اعم از بودجه ، نیروی انسانی ، ماشین ، روشها و مهارتهای مدیریت ، چگونگی جریان اطلاعات ، تقسیم وظایف ، نوع خدمات و بالاخره موقعیت آن در سطح محلی ، ملی ، منطقه ای و بین المللی دقیقاً " در نظر گرفته شود .

وظایف شبکه :

یکی از مهمترین انگیزه ها برای ایجاد شبکه ، همکاری در سفارشات ، خرید و استفاده مشترك از منابع اطلاعات است بدون آنکه مالکیت کتابخانه یا مرکز اطلاعاتی را نسبت به مواد خریداری شده سلب کند . یکی از نتایج مفید شبکه همکاری در مبادله نسخه های تکراری است . تا بدین وسیله کتابخانه ها یا مراکز اطلاعاتی بتوانند کسریهای خود را تامین نمایند . تهیه فهرستهای مشترك ، فهرستنویسی متمرکز سفارشات متمرکز ، استفاده از روشهای استاندارد در ذخیره و بازیابی اطلاعات ، استفاده بیشتر از وقت کارکنان ، اجرای پروژه های مشترك ، تقسیم اطلاعات (به ویژه در مورد کشورهای در حال توسعه که با محدودیتهای منابع ارزی مواجه اند) ، کاهش هزینه ها و بالاخره برخورداری استفاده کنندگان از خدمات اطلاعاتی بیشتر و مطمئن تر از جمله موارد مهمی به شمار می آیند که فکر تاسیس ، تقویت و گسترش شبکه ها را شدت بخشیده است .

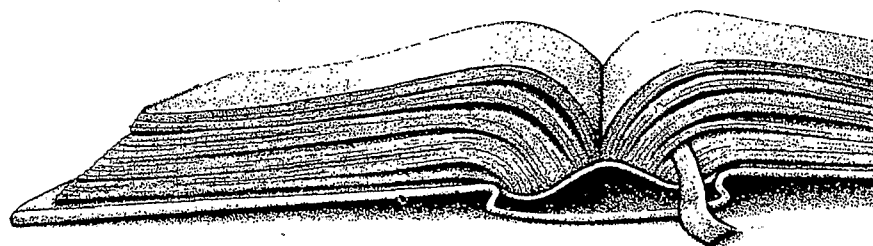
از نمونه های برجسته شبکه های اطلاع رسانی موارد زیر را میتوان برشمرد :

- (۱) در سطح بین المللی از INIS (International Nuclear Information System) که توسط آژانس بین المللی انرژی اتمی تاسیس شده و مرکز آن در " وین " است و AGRIS (International Information System for The Agricultural Science and Technology)

که توسط سازمان بین‌المللی خواروبار و کشاورزی FAO ایجاد شده و مرکز آن در "رُم" است
میتوان نام برد.

(۲) در سطح منطقه‌ای به EALS (The East African Literature Service)
میتوان اشاره کرد که از نمونه‌های موفق شبکه‌های اطلاع‌رسانی منطقه‌ای است. این شبکه منطقه‌ای
که در زمینه کشاورزی فعالیت دارد با عضویت کشورهای کنیا، اوگاندا، تانزانیا، مالاوی، زامبیا،
بوتسوانا، اتیوپی، بروندي، کامرون و نیجریه تشکیل شده و مرکز آن در نایروبی پایتخت کنیا
است. شبکه یاد شده که از سال ۱۹۶۷ فعالیت خود را آغاز کرده توانسته است خدمات اطلاعاتی
ارزنده‌ای در زمینه کشاورزی به ویژه کشاورزی گرمسیری به استفاده‌کننده خود در کشورهای عضو،
ارائه دهد.

(۳) در سطح ملی میتوان از شبکه اطلاع‌رسانی مکزیکی یاد کرد. طی گزارش مبسوطی که در سال
۱۹۷۴ توسط شورای ملی علوم و تکنولوژی مکزیکی از وضعیت اطلاع‌رسانی در این کشور تهیه گردید،
نشان داد که در مکزیکی برای هر ۸ نفر یک کتاب و برای هر چهار کتابخانه یک کتابدار حرفه‌ای وجود
دارد. همچنین ۶۷ درصد کتاب‌ها در ۲۱ درصد کتابخانه‌ها و بیشترین کتابخانه‌ها نیز در شهر
مکزیکوسیتی یا شهرهای بزرگ قرار دارند. بعد از این مطالعه انگیزه ایجاد شبکه اطلاع‌رسانی
کشور قوت گرفت و طرح‌های مختلفی در این زمینه ارائه شد و سرانجام یک شبکه اطلاع‌رسانی ملی
با یک مرکز هماهنگ‌کننده در راس آن و چند شاخه مستقل ایجاد گردید.
این شبکه در حال حاضر با تقسیم اطلاعات و تقسیم وظایف نیازهای اطلاعاتی بخش‌های اجتماع
را که در برنامه توسعه مکزیکی از اولویت برخوردار است، تامین میکند.



منبع:

1) UNESCO . Handbook for Information Systems and services.Paris,1977.

• برای مطالعه بیشتر:

- (۱) شبکه های اطلاعاتی • تهران • مرکز اسناد و مدارك علمی ایران، ۱۳۶۹، ۶۳ صفحه
- (۲) راهنمای ایجاد و توسعه مراکز ارجاعی • تهران ، مرکز اسناد و مدارك علمی ایران، ۱۳۶۳، ۷۴ صفحه
- (۳) امانت بین کتابخانه ها ، اصول و رهنمودها، تهران • مرکز اسناد و مدارك علمی ، ایران، ۱۳۶۷، ۱۱۲ ص



بررسی تاریخی :

از زمانی که دولتها به وجود آمدند، بیش از ۵۰۰۰ سال می گذرد. ماهیت اداره کشورها، ایجاب میکرد که درباره آنچه که انجام می دهند و تصمیماتی که می گیرند، آرشیوهای (بایگانیهای) رابه ویژه در زمینه هایی مانند قانون اساسی، معاهدات و غیره، تدارك ببینند. ثبت و ضبط چنین اموری، مقدمات ایجاد آرشیوها فراهم کرد و برای اولین بار در قرن دوازدهم "واتیکان" نیز اقدام به تشکیل آرشیوی از اسناد و مدارك مذهبی سیاسی نمود. در سال ۱۹۵۴ چارلز پنجم پادشاه اسپانیا، شروع به جمع آوری مهمترین گزارشها و ایجاد آرشیوی از اسناد دولتی کرد. سایر کشورهای اروپائی نیز به تقلید از چارلز پنجم پرداختند و پترکیبر در روسیه و ماریاترز در اتریش، آرشیوهای از اسناد دولتی در فاصله سالهای ۱۷۴۹ تا ۱۷۵۰ ایجاد کردند. آرشیو ملی فرانسه در سال ۱۷۴۹ تشکیل گردید و برای نخستین بار کلیه اسناد و مدارك دولتی فرانسه در یکجا جمع آوری گردید و مردم اجازه یافتند که بر حسب احتیاج و تحت شرایط خاصی به آنها مراجعه کنند. رفته رفته تشکیل آرشیوهای دولتی در کشورهای توسعه یافته گسترش یافت، ایالات متحده آمریکا در سال ۱۹۳۴ و ژاپن در سال ۱۹۶۱ اقدام به تشکیل آرشیوهای دولتی کردند.

نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی

تعاریف :

مسئولین اداره عمومی (دولتی) در مفهوم مورد نظر ما همه هیئتهائی را که در سطح ملی، منطقه ای و محلی قدرت تصمیم گیری دارند و نقش آنها در ثبات و رشد جامعه موثر است، شامل میگردد.

نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی در مفهوم مورد نظر ما، نظامی است که با هدف خاصی در يك زمینه خاصی از فعالیت مانند سیاست، قانونگذاری، برنامه ریزی، مالی و تجارت با سایر نظامها مبادله متقابل اطلاعاتی دارد.

مدلهای کلی خدمات اطلاعاتی فراوانند و اساس و اصول آنها میتواند در نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی نیز مورد استفاده قرارگیرد. نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی نیز مانند هر نظام دیگر باید

کارانتخاب، جمع آوری، نمایه سازی، طبقه بندی، تجزیه و تحلیل و ترجمه را انجام دهد و چکیده ها و ترکیبات جدیدی از آنها تولید کند و اشاعه دهنده تصمیم گیران بتوانند با اتکاء به آنها، تصمیمات خود را تکمیل کرده و در نهایت مردم از این تصمیمات صحیح متنفع شوند. اما در یک نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی مسائل خاصی نیز وجود دارد که از اهمیت خاص اداره امور دولتی ناشی می شود و در مفهوم کلی تراز ویژگیهای خاص دولت است. دولت به عنوان یک قدرت دائمی مسئول خدمت به علائق جامعه است و ناچار است که اساس کار خود را بر این مهم قرار دهد. اهمیت "تقدم" در اداره امور دولت، امری به خوبی شناخته شده است. به عنوان مثال، اغلب تصمیم گیرها در فرانسه به قوانین قبلی و اعلامیه ها و دستوراتی که در اسناد رسمی مربوط به دوره انقلاب وجود دارد، ارجاع داده میشود. برخی مواقع تصمیماتی که در حال حاضر گرفته میشود بر پایه و مبنای تصمیماتی است که ۲۰۰ سال قبل گرفته شده. بسیاری از قوانین و مقررات دولتی امروزی، ادامه قوانین و مقررات سنتی دیروزی است. بنابراین تکنیک بر سوابق تاریخی و تقدم فعالیتهای دولتها، امری طبیعی است و اینجاست که در نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی، نقش آرشیوها، به ویژه از آن جهت که مخزن اسنادی هستند که نشان می دهند، حکومتها در گذشته چه انجام داده اند، اهمیت پیدا میکند. این سیمای کلی نیاز به اطلاعات در نه شاخه سنتی فعالیتهای دولتها، یعنی "قوه مقننه"، "قوه قضائیه" و "قوه مجریه" است. وقتی که یک کمیسیون مجلس، لایحه قانونی ای را بررسی می کند، باید اطلاعات اساسی در مورد گذشته آن قانون و تاریخچه اساسی کامل آن را در اختیار داشته باشد و نه فقط پیشنویسهای قبلی آن را، بلکه همه پیشنویسهایی که مقدمه ای برای رسیدن به آن قانون بوده اند، مورد بررسی و مطالعه قرار دهد. در امر قضایی نیز نیازی به ذکر اهمیت مسئله نیست، زیرا در این زمینه، اهمیت مسئله به مراتب بیشتر است و قضات ناچارند که در هر مورد به دعاوی و قضاوتهای گذشته، مراجعه کنند.

در نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی، اطلاعات گذشته نگر از اهمیت زیادی برخوردار است و نیاز بیشتری به ارتباط دادن آنها با اطلاعات جاری است. این ویژگی است که نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی را از سایر نظامها از جمله نظامهای اطلاع رسانی علمی و فنی متمایز می کند، زیرا در این نظامها تقاضا برای اطلاعات گذشته نگر به مراتب کمتر است. البته به استثنای پروانه های نوآوری (اختراعات) که مشمول قوانین مالکیت صنعتی هستند.

دومین مشخصه نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی که در عین حال خیلی هم مهم است، محرمانه بودن برخی از اطلاعات است. ایده "رازداری دولت" ماهیت این امر را به خوبی آشکار می کند. محرمانه

بودن اطلاعات گاهی شامل اطلاعات فنی و اقتصادی هم می شود، اما با شدت و دامنه کمتری •

سومین ویژگی نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی، فوریت دسترسی به اطلاعات است. بدین معنی که گاهی مسئولین اداره امور دولتی ناچارند برای رسیدن به وضعیت خاصی به سرعت تصمیم گیری کنند و ماهیت برخی از این تصمیمات نیز به گونه ای است که نمی توان آنها را به تعویق انداخت •

در چنین مواردی اطلاعات مورد نیاز باید فوراً " در اختیار آنها قرار داده شود •

چهارمین مشخصه نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی که میتواند وجه تمایز این نظام از سایر نظامها باشد، فراوانی اطلاعات در زمینه اداره امور دولتی است. در حال حاضر در هر کشوری هزاران کیلومتر قفسه به نگهداری اسناد و مدارک دولتی اختصاص یافته و هر روز نیز به مقدار آنها افزوده میگردد • بنابراین یکی از کارهای اساسی که آرشیوهای اداره امور دولتی باید برای صرفه جویی در جا و فضا انجام دهند، استفاده از روشهای نوین ذخیره اطلاعات مانند تهیه میکروفیلم و میکروفیش از اسناد است و مهمتر از آن استفاده از کامپیوتر است که قادر است حجم عظیمی از اطلاعات را در خود ذخیره و پردازش کند •

انواع نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی

- نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی در هر کشور بازتاب نظام سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و سطح توسعه یافتگی آن کشور است • چنانچه نظام حکومتی، نظامی متمرکز باشد، نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی نیز به تبع آن، نظامی است متمرکز و اگر نظام حکومتی، نظامی غیرمتمرکز باشد، واحدهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی به صورتی غیرمتمرکز و در سطح مناطق و ایالات (استانها) گسترده خواهد بود • به عنوان مثال در ایالات متحده آمریکا و آلمان، نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی، نظامی غیرمتمرکز است و در فرانسه که حکومتی متمرکز دارد، نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی نیز فعالیتی متمرکز یافته دارد • در کشورهای اروپای شرقی، نظامهای اطلاع رسانی عمومی، " نظامهای متمرکز یافته اند • حتی از یک روش برای ذخیره و باز یابی اطلاعات استفاده می کنند •
- از طرفی هیچ تردیدی نیست که سطح توسعه یافتگی اجتماعی و اقتصادی هر کشور تأثیر زیادی در کارآیی پیشرفتگی نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی آن کشور دارد • به عنوان مثال تفاوت های چشم گیری بین نظامهای اطلاع رسانی کشورهای جهان سوم با نظامهای اطلاع رسانی کشورهای پیشرفته

صنعتی وجود دارد. نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی در کشورهای جهان سوم اغلب با مشکلات عدیده‌ای روبه روست که کشورهای پیشرفته صنعتی کمتر با آنها مواجه‌اند. برخی از این مشکلات عبارتند از:

(۱) اغلب نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی این کشورها توسط کشورهای صنعتی پیشرفته برنامه ریزی شده‌اند که در نتیجه با معیارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آنها همخوانی ندارند.

(۲) در کشورهایی که مستعمره بوده و یا تحت سلطه اقتصادی - سیاسی کشورهای صنعتی قرار دارند، نظامهای اطلاع رسانی آنها نوعی وابستگی به کشور استعمارگر یا سلطه گرد دارد، به طوری که به تنهایی قادر به ادامه حیات خود نیستند.

(۳) ساختار آرشوها و مراکز اسناد آنها اغلب بدوی و رشد نیافته است.

(۴) نظامهای اطلاع رسانی این کشورها اغلب فاقد چارچوب قانونی است تا آنها را قادر سازد که خدمات اطلاعاتی خود را به سهولت توسعه دهند و حتی مهمتر اینکه فاقد ساخت اداری مناسب برای اجرای وظایف خود هستند.

امروزه کشورهای در حال توسعه در جستجوی راهها و ابزارهایی هستند که زمینه رشد آنها را از درون فراهم سازد، آنچه که "توسعه درونزا" نامیده می شود. از این روبه ارزیابی منطقی تکنولوژی و کنترل تکنولوژی که اصطلاحاً "انتقال تکنولوژی" گفته میشود پرداخته‌اند. در اینجا باز هم تاکید میشود که تحقق همه این اهداف و آرزوها مستلزم برخورداری از نظامهای اطلاع رسانی قوی و مجهزی است که بتواند هم گزارشهای نوشته شده در کشور و هم گزارشهای کارشناسانی را که به خارج اعزام میشوند و هم اطلاعات مربوط به بازارهای تکنولوژی جهانی را گردآوری، سازماندهی و در دسترس قرار دهد. ناگفته نماند که حکومت‌های برخی از کشورهای در حال توسعه به این نیاز اساسی پی برده‌اند. به عنوان مثال در الجزایر یک مرکز اسناد اقتصادی - سیاسی ایجاد شده که کلیه گزارشهای مربوط به مطالعات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی انجام یافته توسط سازمانهای دولتی را جمع‌آوری و سازماندهی میکند و غیره ...

انواع اطلاعات مورد نیاز اداره امور دولتی

تقریباً هیچ شکل یا نوعی از اطلاعات وجود ندارد که برای تصمیم‌گیری مفید نباشد، مع هذا، طبقات معینی از اطلاعات هستند که برای تصمیم‌گیری مفیدترند که در اینجا به برخی از آنها اشاره

می‌کنیم:

* اول، اطلاعاتی است که به اعمال و تصمیمات گذشته، حال و آینده نگریهای خود مسئولین اداره امور دولتی مربوط میشود (اطلاعات مربوط به سوابق این تصمیمات در آینده نگریهای) جمع‌آوری و پردازش این اطلاعات برای نظام اطلاع‌رسانی اداره امور دولتی امری اساسی است.

* دوم، اطلاعات درمورد مردم و سازمانهایی که مورد علاقه نظام اطلاع‌رسانی اداره امور دولتی است.

* سوم، اطلاعات مربوط به حوادث و مسائل تبعی آنها (چه اتفاقی افتاده، کجا، چه موقع، چرا)

* چهارم، اطلاعات مربوط به تحقیقات: موضوعات تحقیق، سازمانهای مسئول و دست‌اندرکار تحقیقات و یافته‌های آنها، بیشتر حکومتها، علاقه زیادی به ثبت پروژه‌های تحقیقاتی دارند.

* پنجم، اطلاعات درمورد مواد و تولیدات.

* ششم، داده‌های کمی (اطلاعات آماری) از شماریه‌ها.

* هفتم، اطلاعات مربوط به منابع اطلاعات: این نکته را باید توجه داد که برای تصمیم‌گیران اطلاعات بیشتر از خود اسناد و مدارک مهم است. تصمیم‌گیران بیشتر علاقه مند به مفاد مدارک اند تا مشکل فیزیکی آنها. گاهی اطلاعات به صورت نمودار، نقشه یا عکس اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، علت آنهم اینست که تصمیم‌گیران مطالب مختصر شده را ترجیح می‌دهند. چنانچه ناپلئون یک بار خاطرنشان می‌کند که یک نقشه ساده برجسته، بیش از یک سخنرانی طولانی به ما اطلاعات می‌دهد.

پردازش اطلاعات

به استثناء اطلاعات شفاهی، سایر اطلاعات موادی را تشکیل می‌دهند که ممکن است چاپ شده باشند، کپی باشند، تایپ شده باشند و یا دستنویس باشند. عکسها، نقشه‌ها، نمودارها، میکروفیلم، نوار، صفحات صوتی، مدارک ماشین-خوان، نوارهای مغناطیسی، دیسکها، انواع دیگری از مواد هستند که باید نگهداری شوند، ذخیره شوند تا برای بازبینی آماده کردند. وقتی این مواد از چند سند قلم تجاوز کردند باید طبقه‌بندی شوند. تنظیم و نمایه شوند. تصمیم‌گیران وقت کافی برای مطالعه همه این مواد را ندارند. به علاوه ممکن است بسیاری از آنها اطلاعاتی نباشند که دقیقاً مورد نیاز

آنهاست. بنابراین، این مواد باید تجزیه و تحلیل شوند، خلاصه شوند و در بسیاری از موارد باید دوباره تفسیر شوند و آماده سازی مجدد گردند، به طوری که به وسیله طبقات خاص استفاده کنندگان فهمیده شوند.

ذخیره، نگهداری و نسخه برداری

از نقطه نظر نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی این وظیفه جزئی از وظایف کلی خدمات دکومانتاسیون تلقی می شود و هدفش تدارك تسهیلات لازم برای تصمیم گیری و اجراست. در این نظام یاهر نظام دیگری هدف از ذخیره اطلاعات صرفاً " ایجاد يك مجموعه نیست و نباید هم چنین باشد، بلکه هدف از نگهداری اسناد برای استفاده فوری و یا بعدی است. در کشورهایی که مراکز اسناد اداره امور دولتی خوب طراحی شده اند، این هدف همواره نقش اساسی داشته است. از نظر حفاظت نیز اسناد باید از خسارت های ناشی از دشمنان اصلی آنها مانند حرارت، نور، رطوبت، فرسودگی، حشرات و آتش محافظت شوند. نوارهای مغناطیسی و دیسکها نیز باید در فایلهای مخصوص نگهداری شوند. یکی از مشکلات نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی نبود یکمبود فضای کافی است، زیرا واحدهای دولتی مقدار زیادی اطلاعات مکتوب در شکلهای مختلف تولید میکنند. در کشوری مثل فرانسه طول فایسل آرشیوهای واحدهای دولتی در سال ۱۹۷۵ به طور متوسط نزدیک به ۴۳ کیلومتر بوده است.

از نظر نسخه برداری نیز راههای متعددی وجود دارد، راه کم زحمت تر، تهیه میکروفیلم و یا ذخیره کردن آنها روی نوارهای مغناطیسی است. نگهداری مواد روی نوارهای مغناطیسی در بانک داده ها در اداره امور دولتی اغلب برای تهیه مجموعه های محرمانه انجام می گیرد. مجموعه های محرمانه برای جلوگیری از خطر آتش سوزی باید در محل امن نگهداری شوند. در حال برای نسخه برداری از اسناد روشهای جدید مانند نسخه برداری الکترونیکی و ریز نسخه برداری وجود دارند که به نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی این امکان را می دهند تا از مدارك مورد نیاز، نسخه های لازم را تهیه و برای استفاده، ذخیره نماید.

بازیابی

در همه واحدهایی که اسناد و مدارك نگهداری می شوند، روشهایی برای طبقه بندی آنها وجود دارد. برخی از این روشها ممکن است سازمان یافته تر و بهتر از روشهای دیگر باشد. در حال هدف از طبقه بندی

مدارک نگهداری مجموعه ای از اسناد با هم است به طوری که در هر موقع قابل بازیابی باشند. یکی از مهمترین روشهای بازیابی اطلاعات روش نمایه سازی است که هم میتواند به صورت دستی و هم به صورت ماشینی انجام شود. در کنار نمایه سازی میتوان کارچکیده نویسی، تجزیه و تحلیل و ترکیب اطلاعات را نیز انجام داد.

وضعیت نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی در کشورهای جهان

بررسی نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی در کشورهای آمریکا، فرانسه، انگلستان، آلمان، شوروی، بلغارستان، مجارستان، لهستان، رومانی و کشورهای در حال توسعه، نشان می دهد که اکثریت کشورهای صنعتی بابت اصطلاح کشورهای توسعه یافته بعد از جنگ جهانی دوم، تدریجاً، نظام اطلاعاتی خود را پی ریزی کرده و در صدد تقویت آن برآمده اند، به طوری که در حال حاضر با برخورداری از یک زیربنای اطلاعاتی مستحکم و تکنولوژیهای نوین ارتباطات، نیازهای اطلاعاتی خود را در همه بخشها، اعم از دولتی و خصوصی فراهم می آورند و مدیران، برنامه ریزان و تصمیم گیران نیز با اتکال به اطلاعات دقیق، به موقع و روزآمد، برنامه های مقرون به واقعیت تنظیم کرده و در جهت اهداف توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورشان به مرحله اجرا درمی آورند.

در بین کشورهای در حال توسعه، کشورهای هند، کره جنوبی و تاحدودی هم چین از نظر نظامهای اطلاع رسانی جایگاه نسبتاً خوبی دارند. البته در سالهای اخیر برخی از کشورهای آسیائی و آفریقائی نیز نظیر تایلند، تونس و مراکش با کمک یونسکو برنامه هایی برای توسعه نظامهای ملی اطلاع رسانی خود به مرحله اجراء درآورده اند ولی به طور کلی هنوز هم در بین این کشورها از نمونه های برجسته ای نمی توان یاد کرد. ضعف نظام اطلاعاتی در این کشورها را باید در ضعف ساختار و زیربنای اطلاعاتی آنها جستجو کرد. واقعیت امر اینست که سرمایه گذاری های عمده ای در زمینه گردآوری و ارائه اطلاعات هم برای تولید آن از طریق تحقیق و بررسی و هم برای توزیع آن از طریق ایجاد مراکز اطلاع رسانی در این کشورها صورت گرفته است، اما به علت نبود یک سیاست اطلاعاتی روشن و ساختار مناسبی که بتواند رهنمودهای لازم را برای تعیین اولویتها و سپس اجرای دقیق آنها به مسئولین بدهد، این سرمایه گذاریها چندان موفق نبوده است.

به جرئت میتوان گفت که هنوز هم هیچ کشوری وجود ندارد که یک نظام مستقل با همه جزئیات آن برای تصمیم گیران داشته باشد. بررسی نظامهای اطلاع رسانی کشورهای جهان نشان میدهد که نظام

اطلاع رسانی اداره امور دولتی در هر کشوری متناسب با رشد اقتصادی و اجتماعی آن شکل گرفته است و از مواردی که این نظامها به طور همه جانبه پاسخگوی نیازهای استفاده کنندگان آن باشد نمیتوان یاد کرد. تصمیم گیران و دولتمردان اغلب اطلاعات مورد نیاز خود را از نظامهای مختلف دریافت میکنند و از طرفی چون این نظامها نیز با هم کاملاً هماهنگ نیستند، اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیران به طور دقیق، به موقع و روزآمد در اختیار آنها قرار نمی گیرد. تنها در بعضی از کشورها مثل شوروی که دارای يك سیستم برنامه ریزی متمرکز است، هماهنگی بیشتری وجود دارد.

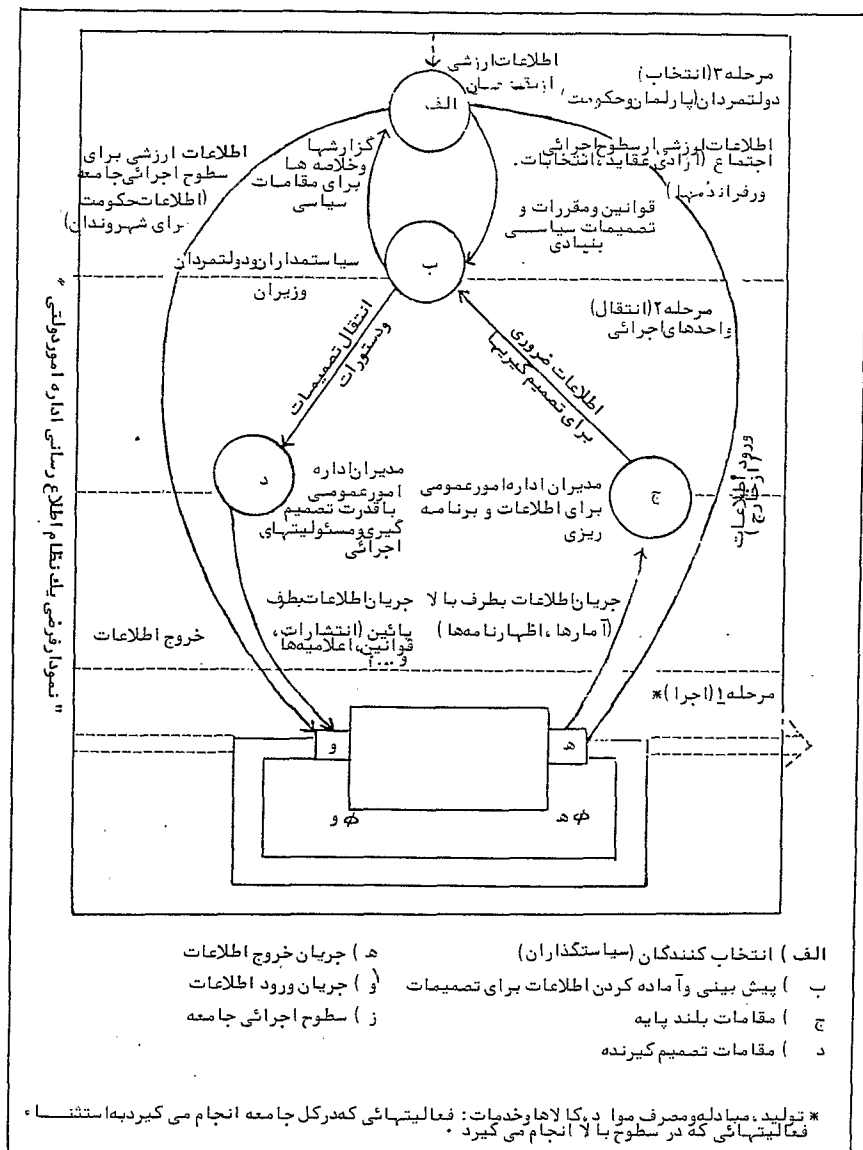
مدلهای نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی

نظامهای اطلاع رسانی علمی و فنی که در اغلب سازمانها وجود دارد و بعضاً "هم مراحل توسعه و تکامل خود را پیموده اند و به اصطلاح حائز شده اند، میتوانند، الگوهای مناسبی برای سازماندهی نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی باشند. اما وقتی به نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی در مفهوم خاص آن برمی گردیم به سختی میتوان يك مدل مشخص و منفردی را یافت که در حدی از برنامه ریزی باشد که بتواند به عنوان راهنما یا الگویی برای برنامه ریزان نظام اطلاع رسانی امور دولتی، مورد استفاده قرار گیرد. یکی از موانعی که بر سر راه استقرار نظامهای اطلاع رسانی اداره امور دولتی وجود دارد، اینست که یانمی توان یابه سختی میتوان نظامهای محلی اطلاع رسانی اداره امور دولتی را با نظامهای ملی هماهنگ کرد. البته در برخی از کشورهای اسکاندیناوی نظیر سوئد و آلمان تا حدودی این هماهنگی بوجود آمده، در فرانسه نیز اطلاعات آماری و اقتصادی در سطوح منطقه ای و ملی تقریباً هماهنگ شده اند و مراکز اطلاعاتی محلی از طریق ترمینال به پایگاه داده های مرکزی ملی به صورت شبکه ای متصل گردیده اند، اما این موارد به طرز نظام یافته هنوز هم نادرند.

جائی که واقعا "بتوان مدلهای ایده آلی را از سازمانهای موجود استخراج و پیشنهاد کرد، تقریباً وجود ندارد. تصویری که در صفحه ۴۰ ملاحظه میشود، يك نمودار فرضی نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی است که میتواند مبنائی برای طرح ریزی يك نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی در سطح ملی قرار گیرد.

طرح توسعه نظام ملی اطلاع رسانی اداره امور دولتی

اکنون فرض کنیم که کشوری بخواهد نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی خود را توسعه دهد. این پروژه دو مرحله اصلی خواهد داشت، یکی مطالعه طرح توسعه و دیگری اجرا.



قبل از شروع طرح لازم است که وضعیت موجود مورد بررسی و ارزشیابی قرار گیرد. برای این کار لازم است که ابتدا سازمانهایی که اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیران را جمع آوری و آماده سازی می کنند و همچنین سازمانهایی که وظیفه آنها آگاهی دهی به دولت (آنچه که تصمیم گیران و دولتمردان لازم است بدانند) است، شناسائی شوند.

در این مطالعه باید به طور نظامیافته، چارچوب سازمانی، انواع سطوح مقامات دولتی، هریک از سه شاخه سنتی قانونگذاری، اجرائی و قضائی، سازمانهای تخصصی دارای آرشو، مراکز اسناد، مراکز تجزیه و تحلیل اطلاعات، انتشارات و اخبار، چگونگی جریان اطلاعات بین چنین سازمانهایی و اینکه آیا این مجموعه با تصمیم گیران از طریق واسطه ای مرتبط اند و اگر چنین است، این ارتباط (اتصال) چگونه است و با لایحه نیازهای اطلاعاتی تصمیم گیران برای حل مشکلاتشان چیست، مورد بررسی قرار گیرد.

در طراحی نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی، دو امکان وجود دارد، یکی اینکه يك نظام از پیش طراحی شده وجود داشته باشد و تنها کاری که باید انجام داد، توسعه و گسترش آنست. دوم اینکه هیچ نظامی وجود ندارد و بایستی نظامی برای آن طراحی کرد. معمولاً "بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ما، فاقد چنین نظامی هستند و لذا باید برای آنها نظام نوینی طراحی کرد. وقتی که همه جوانب کار سنجیده شد و تصمیم گیری برای ایجاد يك نظام اطلاع رسانی برای اداره امور دولتی اتخاذ گردید، سه عامل مهم باید در نظر گرفته شود. این سه عامل عبارتند از:

(۱) نیروی انسانی ماهر که قادر باشد اداره چنین نظامی را به عهده گیرد.

(۲) بودجه

(۳) جایگاه قانونی و مسائل حقوقی آن

اجرا

وقتی که طرح نظام آماده شد، نوبت به اجرای آن میرسد. فرض کنیم که چارچوب طرح، اهداف و برنامه های آن به تصویب مقامات قانونی رسیده و به صورت يك لایحه مصوب درآمد. همچنین فرض می کنیم که اعتبار و بودجه لازم نیز برای آن پیش بینی شد. در این صورت نخستین گام برای راه اندازی طرح تهیه يك سند رسمی است که خطوط اصلی طرح، روشهای اجرا و مراحل مختلف اجراء آن را با توجه به اولویتهای زمانی (حداقل ۵ سال و حداکثر ۱۰ سال) دقیقاً "ترسیم کرده باشد.

اولویتها

اولویتهای اجراء طرح، غالباً " بستگی به اولویتهای ملی دارد، البته اگرچه این اولویتهای گاهی دستخوش تغییر می گردند مع هذا، در کشورهای در حال توسعه از جمله در کشورما، سه اولویت در زمینه راه اندازی نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی وجود دارد. این سه اولویت عبارتند از:

(۱) آرشو دولتی برای مدارك جاری و گذشته نگر. بدون این آرشو حکومت نمی تواند به خوبی وظیفه خود را انجام دهد.

مدارك موجود در این آرشو باید طبقه بندی و نمایه سازی شوند (ترجیحاً " با استفاده از کامپیوتر).

(۲) اقدام برای گردآوری، ذخیره، نمایه سازی، چکیده نویسی و قابل دسترس نمودن همه مدارك و گزارشهای کارشناسی، مطالعات و غیره که برای دولت یاب و وسیله دولت تهیه میشوند.

(۳) ایجاد بانک اطلاعاتی که همه زمینه های خاص و مربوط به برنامه ریزی را دربرگیرند مانند جمعیت، نیروی کار، اقتصاد، مالیه، تجارت، امور فرهنگی و اجتماعی.

برای هیچیک از این سه مورد نمیتوان اولویتی قائل شد، زیرا هر سه آنها نه تنها برای اداره امور کشور ضروری اند، بلکه حیاتی هم هستند.

گام مهم بعدی، مدرنیزه کردن سیستم اطلاعاتی (خدمات اطلاع رسانی) دستگاههای قانونگذاری و قضائی است و بالاخره آخرین گام مدرنیزه کردن و سازماندهی اطلاعات سیاسی است.



منبع

مهدوی، محمدنقی، سازمان و مدیریت نظام اطلاع رسانی اداره امور دولتی. پایان نامه فوق لیسانس دانشگاه تهران. دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، ۱۳۶۷.

اطلاعات اقتصادی

بررسی نیازهای اطلاعاتی مدیران امور اقتصادی و منابع تامین آن

تصمیم‌گیری در امور اقتصادی مستلزم اطلاعات صحیح و به موقع است. افزایش سریع حجم تولیدات و مبادلات ملی و بین‌المللی رقابت‌های کمپانی‌های بزرگ و کوچک، تغییرات سریع قوانین صادرات و واردات، نرخ بهره و ارز، قیمت‌ها، حمل و نقل و سرمایه‌گذاری‌ها از جمله عواملی هستند که نیاز به اطلاعات فوری و دقیق را برای مدیران، الزامی می‌نماید. در این مقاله به بررسی نیازهای اطلاعاتی مدیران امور اقتصادی و منابع تامین آن خواهیم پرداخت.

ساده‌ترین تعریف اطلاعات مدیریت عبارت است از: "همه اطلاعاتی که مدیران برای اداره کردن امور سازمان خود بدان نیاز دارند." این تعریف زمانی کافی است که نیازی به بسط و توسعه آن نباشد اما اگر بخواهیم تعریف جامعی از آن داشته باشیم، این تعریف چنین خواهد بود: "همه اطلاعات مربوط به داخل و خارج سازمان که یک مدیر در کسب و کار خود برای ثبات، ارزیابی و تعدیل هدفها، توسعه طرحها و برنامه‌ها، میزان پیشرفت، اصلاح طرحها و برنامه‌ها در صورت انحراف از اصول تعیین شده و ارزیابی نتایج، بدانها نیاز دارد."

در این تعریف روی دو واژه "مربوط" و "نیاز" تاکید میشود، زیرا مدیران مسئولیتهای مختلفی دارند و اطلاعات "مربوط" و "نیازها" از یکی به دیگری متفاوت است. دامنه اطلاعات مورد نیاز مدیریت به مختصات میدان عمل اویعنی:

- ۱) نوع کسب و کار (صنعت، خدمات و غیره)
- ۲) ساخت سازمانی (تمرکز و عدم تمرکز)
- ۳) شیوه مدیریت (خودرایی، دموکراتیک)
- ۴) سلامت کسب و کار (رشد، رکود، سودآوری، خیریه)

بستگی دارد.

اگر مدیریت از جریانات اقتصادی محیط خارجی میدان عمل خود غافل باشد، خود و سازمانش را بخطر افکنده است. البته باید توجه داشت که میزان تاثیر پذیری و حساسیت مکاسب مختلف نسبت به عوامل محیطی با یکدیگر متفاوت است و لذا اطلاعات مورد نیاز آنها نیز باهم تفاوت دارد، حتی اگر آنها در یک بخش از صنعت رقیب یکدیگر باشند.

از آنجایی که الگوهای فراهم آوری و پردازش اطلاعات مناسب برای یک دوره از زمان، ممکن است با تغییر شرایط، تغییر کند، بنابراین مشکل است که یک اصل کلی برای فراهم آوری و پردازش اطلاعات اقتصادی مورد نیاز مدیریت، ارائه داد، مع هذا همه مدیران درسه سطح تصمیم می گیرند.

بلند مدت، تصمیمات استراتژیک - تعریف هدفها و وظایف

کوتاه مدت، تصمیمات فنی - اختصاص منابع برای نیل به هدفها

روزبه روز، تصمیمات عملی - کنترل منابع در خلال عملیات جاری

انواع اطلاعات مورد نیاز برای هر یک از این سطوح تصمیم گیری از نظر محتوا، جزئیات و اضطراری بودن، متفاوت است. اطلاعات استراتژیک ممکن است در سطحی کلی مورد نیاز باشد، مثلاً "دوره برنامه ریزی استراتژیک سالانه میتواند براساس دوره های ماهانه تنظیم شود و اطلاعات عملی روزبه روز با جزئیات بیشتر و برای رفع نیازهای فوری و آنی لازم است."

انواع اطلاعات

الف) اطلاعات اقتصاد کلان - بین المللی:

تغییرات اقتصادی جهان

ساختار پولی بین المللی

نوع ارز / نرخ بهره

بازرگانی و حمل و نقل بین المللی

انتقال سرمایه

COMECON , LAFTA, EFTA, EEC

گروه بندیهای اقتصادی مانند

این نوع اطلاعات بیشتر مورد نیاز شرکتهای چند ملیتی و شرکتهای بزرگ است، اما شرکتهای کوچک نیز نباید از آنها غافل باشند.

ب) اقتصاد کلان - ملی:

تولید ناخالص ملی و اجزای تشکیل دهنده آن

جمعیت بعنوان نیروی کار و مشتری

تغییرات قیمت و عناصر هزینه

سیاست مالی دولت، کنترلها و سیاست اقتصادی

تغییرات ساختار اقتصادی

مقررات صادرات و واردات

این اطلاعات هم برای شرکتهای چند ملیتی و شرکتهای بزرگ و هم برای شرکتهای کوچک در هر کشوری که در آن فعالیت می کنند، ضروری است.

ج) اطلاعات بخشی :

بخش صنعتی که شرکت جزئی از آن است

بخشهای صنعتی که ممکن است در آینده مورد توجه باشد

منابع پشتیبان شرکت

منایعی که شرکت پشتیبان آنهاست

این اطلاعات هم برای شرکتهای چند ملیتی و شرکتهای بزرگ و هم برای شرکتهای کوچک در هر کشوری که در آن فعالیت دارند، مورد نیاز است. از آنجایی که بیشتر شرکتهای ما بلند اطلاعات بیشتری را جمع به بخشهای صنعتی داشته باشند این نوع اطلاعات را که از آنها بعنوان عوامل پشتیبان صنعت یاد میشود با جزئیات بیشتری شرح می دهیم.

عوامل پشتیبان صنعت

۱) تولید :

الف) مواد خام قابل دسترس، قیمتها

ب) طرح و فرآیند تولید

ج) تغییر در محل تولید

د) ظرفیت تولید، کرایشها، سیکل تولید

ه) اندازه (حجم) واحدهای تولیدی، حداقل اندازه
و) هزینه ساخت تولیدی، بهره وری کار و سرمایه

۲) فنی :

- الف) زمینه های تحقیق مانند : موفقیت و برطرف کردن موانع
- ب) نوآوری در ماشین ، مواد ، فرآیند و تولیدات
- ج) امکان جایگزینی، صرفه جوئی در هزینه ها، کارآیی
- د) استفاده از محصولات فرعی، استفاده از ضایعات، کنترل آلودگی
- ه) استفاده از انرژی

۳) بازاریابی :

- الف) تغییرات در ترکیب، خط و مشخصه تولید
- ب) تغییر شکل (مدل) تولیدات موجود
- ج) تولیدات جدید
- د) متنوعتر کردن خط تولید
- ه) شیوه های بازاریابی
- و) رقابت - قیمت، کیفیت، خدمات بعد از فروش
- ز) تبلیغ و ترغیب

۴) توزیع :

- الف) روشهای فیزیکی تولید
- ب) هزینه های توزیع
- ج) سطح و نوع خدمات
- د) فروش کلی و جزئی

(۵) سازمان بخش صنعتی :

- الف) ساخت سازمانی عمودی / افقی
- ب) پروانه کار
- ج) مقاطعه کاری و بیمخاطره انداختن سرمایه
- د) انحصار، فراگیری، جانشینی، کارتلها
- ز) روابط صنعتی
- ح) ساخت بازار

(۶) مطالعات اختصاصی شرکت :

- الف) سهام بازار و بخشهای بازار
- ب) سودآوری، ساختار مالی، منابع صندوق
- ج) متخصصین، مهارتها، آگاهیها
- د) سیاست طرحها و استراتژیها

(۷) جمعیت :

- الف) ساختار و تعداد جمعیت
- ب) پراکندگی و تمرکز جمعیت
- ج) نرخ رشد جمعیت
- د) ساختار خانواده
- ه) اشتغال، ساختار درآمد

(۸) عوامل اجتماعی / فرهنگی :

- الف) خانهداری
- ب) آموزش و پرورش
- ج) مصرف
- د) ا.ت.ا.ت

ه) تفکرات اجتماعی

و) طبقات اجتماعی

هریک از این عوامل نیاز به اطلاعات وسیعی دارد که در مراکز اطلاعاتی قراردادی مانند کتابخانه ها ممکن است یافت نشوند. هرکسب و کاری روی نوع خاصی از اطلاعات تاکید دارد و لذا مشکل است که بتوان بصورت استاندارد اطلاعات را جمع آوری و وارد سیستم نمود.

ارائه اطلاعات به مدیران

مدیران نیاز به یک پشتیبانی دائمی با استفاده از اطلاعات گزیده دارند. اگر این اطلاعات مفید باشند، او (مدیر) خواهد توانست بلافاصله از آنها برای حل مشکلاتش استفاده کند. در این نوع خدمات آگاهی رسانی جاری، حجم زیادی از اطلاعات با جزئیات زیاد، لازم نیست، بلکه فقط چکیده و روش مطالبی که مستقیماً " بکارش مربوط میشود، کافی است. این اطلاعات باید مجدداً آماده سازی شود و بلافاصله در دسترس قرار گیرند. طرق جمع آوری و شکل ارائه این اطلاعات با یکدیگر متفاوت است. برای نمونه برخی از عناوین اطلاعات مورد نیاز فوری مدیران را میتوان بصورت زیر ارائه نمود:

محیط انسانی سلامت تولید، سلامت کار، محافظت فیزیکی محیط

محیط اجتماعی مسائل اخلاقی مشتریان کالاهای، روابط صنعتی، تفکرات، فرهنگ یا برداشتهای مشتریان

محیط سیاسی قانونگذاری، قوانین اجرایی، روابط عمومی، وضعیت اقتصادی، بازارهای مالی، نرخ بهره، نرخ ارز، مالیاتها، سرمایه گذاری، سودمندی اقتصادی

مواد و انرژی جایگزینی، استفاده از انرژی

علوم و تکنولوژی علوم و تکنولوژی نوین، طرحها و سیاهتهای دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی، کارآیسی فنی، نوآوریها (اختراعات)

بازاریابی تغییرات مشتریان، تغییرات بازار، تولیدات جدید، آگهیها، فروش، توزیع

آینده نگری پیش بینیها، استراتژیها، رقابت، موقعیتهای و فرصتهای جدید، ارزیابی تکنولوژی

علاوه بر آن مدیران به حجم زیادی از اطلاعات جمع آوری شده و ارزشیابی شده، نیاز خواهند داشت تا آنها را قادر به اجرای وظایف خاصی سازد، مانند: تصمیم گیری در سرمایه گذاریهای عمده و بررسیهای گوناگون یا شناخت امکانات و تسهیلات تولید. چنین اطلاعاتی را میتوان سرفرست جمع آوری کرد و نکات مهم آنها را استخراج نمود تا هر زمان که مورد نیاز باشد، مورد استفاده قرارگیرد.

این اطلاعات نوعاً " باید بطور فشرده و کوتاه از منابع مختلف استخراج شوند.

سازمان و منابع اطلاعات

برای فراهم آوری اطلاعات مورد نیاز مدیریت وجود يك سازمان رسمی (مرکز اطلاعاتی) و در اختیار داشتن متخصصین اطلاع رسانی (دکومان تالیست) و امکانات و تجهیزات مناسب، امری ضروری است.

منابع اطلاعات :

از آنجایی که اطلاعات اقتصادی بسیار زیاد و متنوع اند، لذا منابعی که منحصر "اطلاعات اقتصادی مورد نیاز مدیریت را منطبق با زمینه هایی که قبلاً" از آنها یاد شد، در اختیار قرار دهند بجز در موارد معدودی، وجود ندارد. منابع اطلاعات اقتصادی را به دو دسته میتوان تقسیم نمود: منابع ردیف اول و منابع ردیف دوم.

منابع ردیف اول

ملی: روزنامه ها و هفته نامه ها

مجلات

انتشارات علمی و فنی

راهنماهای تجاری، سالنامه ها

آمارهای رسمی (ماهانه، فصلی، محلی، منطقه ای)

مجموعه های قوانین و مقررات دولتی، روزنامه رسمی

بررسیهای بازار

پروانه های نوآوری، علائم تجاری
 گزارشهای سالانه شرکتها و گزارشهای بررسی وضع موجود
 گزارشهای سرمایه گذارها و بانکها
 گزارشهای بیمه
 بررسیهای اقتصادی
 گزارشهای اعتبارات بازرگانی
 موسسه خدمات مشورتی
 انتشارات سازمانهای دولتی و خصوصی
 گزارشهای سمینارها و کنفرانسها

بین المللی :

	بررسیهای آماری و گزارشهای :
U.N	دفتر آمار سازمان ملل متحد
UNESCO	سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد
IMF	صندوق بین المللی پول
ILO	سازمان بین المللی کار
OECD	سازمان همکاری و توسعه اقتصادی
EEC	جامعه اقتصادی اروپا
GATT	موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت
FAO	سازمان خواروبار کشاورزی ملل متحد
UNCTAD	کنفرانس تجارت و توسعه ملل متحد
IBRD	بانک بین المللی ترمیم و توسعه (بانک جهانی)
UNIDO	سازمان توسعه صنعتی ملل متحد
ICC	اطاق تجارت بین المللی

و سایر سازمانها و انجمنهای اقتصادی و بازرگانی منطقه ای و بین المللی

منابع ردیف دوم

منابع ردیف دوم (مراجع) به منابعی اطلاق میگردد که از طریق آنها میتوان به منابع ردیف اول (اصل مدارك) دسترسی پیدا کرد. این منابع شامل کتابشناسیها، مقاله نامه ها، چکیده نامه ها و نمایه نامه ها میگردد. همانطور که گفته شد اطلاعات اقتصادی بسیار زیاد و متنوع اند. لذا در اینجا بطور اختصار به معرفی برخی از آنها که مقالات روزنامه ها، مجلات، گزارشها، خلاصه مذاکرات کنفرانسها و سایر نشریات رادزمینه های اقتصادی و بازرگانی تحت پوشش کتابشناسی، چکیده نویسی و نمایه سازی قرار می دهند، خواهیم پرداخت.

(۱) منابعی که اطلاعات علمی و فنی مورد نیاز مدیریت رادبرمی گیرند:

Engineering Index, Physics Abstracts, Chemical Abstracts, Abstracts
Patents, Applied Science and Technology Index, Energy Abstracts, Science
Citation Index.

(۲) منابعی که صرفاً "اطلاعات اقتصادی و بازرگانی راتحت پوشش چکیده نویسی و نمایه سازی قرار می دهند که باتوضیحات بیشتری به معرفی آنان می پردازیم:

۱ - Accounting and Data Processing Abstracts

موضوع: حسابداری، بازرگانی، مالیه، دامنه کار: ۲۳۶ عنوان مجله:

شماره بین المللی (ISSN): 4796-0001

2- ANBAR Management publication Bibliography.

موضوع: مدیریت. دامنه کار: ۲۳۶ عنوان مجله، ۱۰۰۰ عنوان کتاب

شماره بین المللی (ISSN): 0261-0108

3 - Business Periodicals Index.

موضوع: حسابداری، تبلیغات، روابط عمومی، بانکداری، ارتباطات، تکنولوژی، کامپیوتر، اقتصاد.
مالیه، سرمایه گذاری، روابط صنعتی، بیمه، بازاریابی، بهداشت شغلی، دامنه کار:

عنوان مجله ۲۷۸

شماره بین المللی (ISSN): 0007-6961

4 - Consumer Index to Products Evaluation and Information Sources.

موضوع: مصرف کنندگان (مشتري)، خانواده، اجتماع، بهداشت فردی، رفتارشناسی، خانه داری،

لباس، ورزش، عادات و رسوم، مسافرت

دامنه کار: ۱۱۰ عنوان مجله، ۲۰۰ عنوان کتاب

شماره بین المللی (ISSN): 0094 - 0534

5 - Management and Marketing Abstracts.

موضوع: مدیریت و بازاریابی. دامنه کار: ۱۰۰ عنوان مجله، گزارش و کتاب

شماره بین المللی (ISSN): 0308 - 2172

6 -Market Research Abstracts.

موضوع: بازاریابی، تبلیغات، روانشناسی اجتماعی. دامنه کار: ۴۰ عنوان مجله

شماره بین المللی (ISSN): 0025-3596

7 - Marketing and Distribution Abstracts.

موضوع: بازاریابی، توزیع، دامنه کار: ۲۳۶ عنوان مجله

شماره بین المللی (ISSN): 0305 - 0661

8 - NTIS Abstracts Newsletter : Business and Economics.

موضوع: بازرگانی و اقتصاد. دامنه کار:

شماره بین المللی (ISSN): 0364 - 7978

9 - Reports Index.

موضوع: بازرگانی، صنعت، مالی، بازاریابی، قانونگذاری، دامنه کار: ۳۰۰۰ گزارش

شماره بین المللی (ISSN): 0143- 7410

10 - Statistical Reference Index.

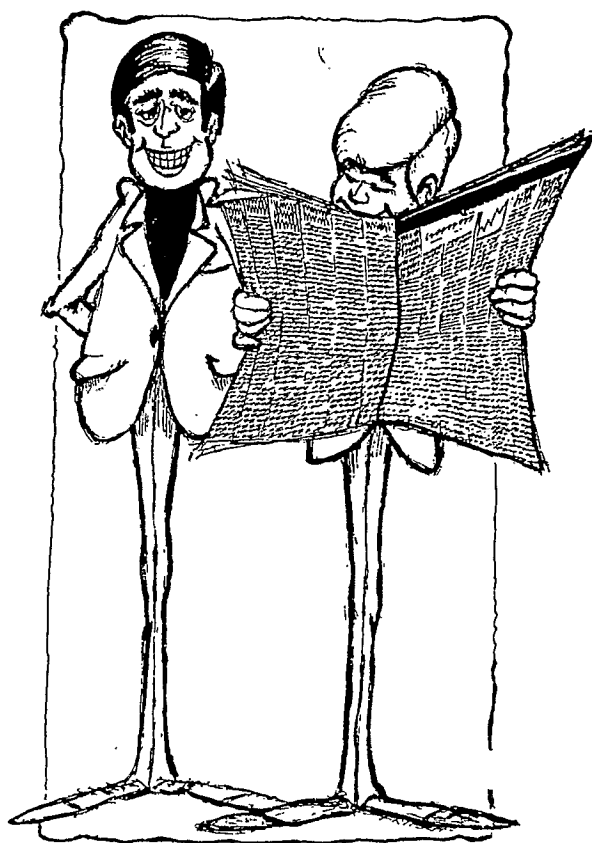
موضوع: آمار حیاتی، بهداشتی، کشاورزی، بازرگانی، اقتصادی، اشتغال، مالیاتی، بانکداری،

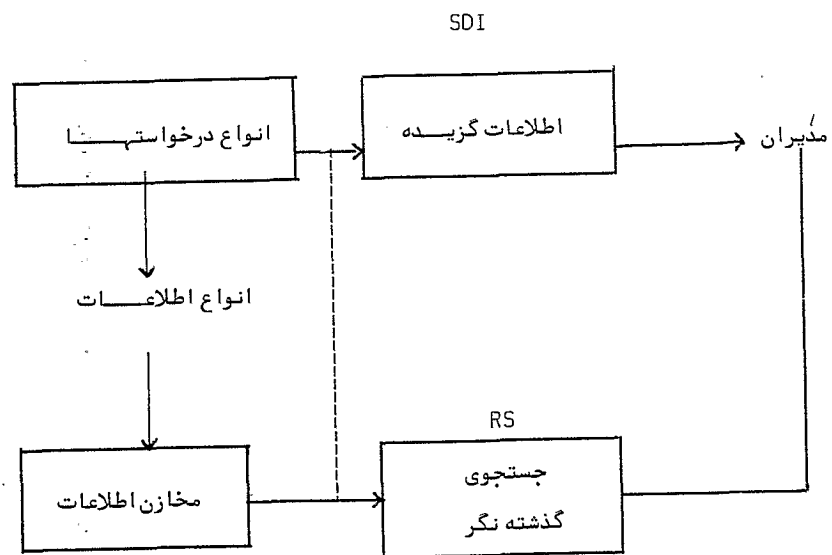
بیمه، حمل و نقل، دامنه کار: مجلات، سالنامه ها، گزارشها و سایر نشریات

11 - Social Science Citation Index.

موضوع: علوم اجتماعی (بطور عام) دامنه کار: ۴۵۰۰ عنوان مجله، ۲۵۰ عنوان کتاب

شماره بین المللی ISSN: 0091- 3707





"منابع اطلاعات"



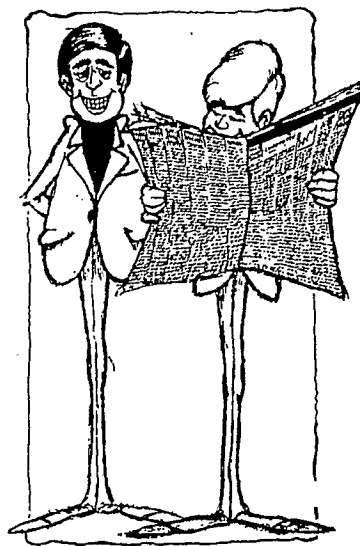
توضیحات :

European Economic Community (EEC)	جامعه اقتصادی اروپا (بازار مشترک)
European Free Trade Area (EFTA)	منطقه تجارت آزاد اروپا
Latin American Free Trade Association (LAFTA)	انجمن تجارت آزاد آمریکای لاتین
United Nation Educational , Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	سازمان آموزشی ، علمی و فرهنگی ملل متحد
International Monetary Fund (IMF)	مندوق بین المللی پول
International Labour Organization (ILO)	سازمان بین المللی کار
Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)	سازمان همکاری و توسعه اقتصادی
General Agreement on Tariffs and trade (GATT)	موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت
Food and Agriculture Organization of U.N. (FAO)	سازمان خواروبار کشاورزی ملل متحد
United Nations Conference on trade and Development (UNCTAD)	کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد
International Bank For Reconstruction and Development (IBRD)	بانک بین المللی ترمیم و توسعه
United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	سازمان توسعه صنعتی ملل متحد
International Chamber of commerce (ICC)	اطاق تجارت بین المللی



۷۷۷۷۷۷

- 1 - Hopkins, K. Commercial Information . Information Work Today. P.45-52
- 2 - Information Resource Management in Public Administration . Aslib Proceedings, 37 (1) , January 1985 P. 9- 17
- 3 - Rowlands, D.G. The State of the Art of Economic and Management Information , Second European Congress of Information Systems and Networks . P. 101 - 108.
- 4 - Kennigton, D. Economic and Management Information.
Second European Congress on Information Systems and Networks.p.114-117.



بانك اطلاعات پژوهشی

خدمات اطلاعاتی در تحقیق و توسعه

تدارك اطلاعات قابل اعتماد و روزآمد درباره توان پژوهشی یا توانائی پژوهشی کشور ، بمنظور تنظیم و اجرای سیاستها و برنامه‌های تحقیقاتی ، امری حیاتی است . در حال حاضر در کشور ما عملاً " هیچگونه امکان سنجش توانائی پژوهشی وجود ندارد و لذا ، سیاستگذاران و تصمیم گیران برنامه‌های تحقیق و توسعه قادر به تشخیص اولویتها ، توزیع درست منابع و هدایت صحیح تحقیقات درجهت اهداف توسعه نیستند .

برای سیاستگذاری صحیح و برنامه‌ریزی دقیق تحقیقات ابتدا باید توان پژوهشی کشور تعیین شده و مورد ارزیابی قرارگیرد و برای این منظور لازم است كه يك بانك اطلاعات پژوهشی كه امکان همه گونه دستیابی به عناصر تشکیل دهنده توان پژوهشی کشور را فراهم آورد ، تشکیل گردد . در این مقاله سعی شده است كه اهمیت و نقش بانك اطلاعات پژوهشی در نظام تحقیقاتی ، طرح اجرائی ، ساخت سازمانی و جایگاه آن به تفصیل مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد .

کلید واژه‌ها :

در این مقاله اصطلاحات خاصی مورد استفاده قرار گرفته که تعاریف آنها در زیر می‌آید.

* بانک اطلاعات پژوهشی : بانک اطلاعات پژوهشی ، بانکی است که اطلاعات مربوط به عناصر تشکیل

دهنده توان پژوهشی بطور روزآمد در آن ذخیره‌ریزی می‌شود.

* توان پژوهشی : توان پژوهشی عبارت است از توانائی بالقوه و بالفعل انجام پژوهش در یک کشور.

* عناصر تشکیل دهنده : عناصر تشکیل دهنده توان پژوهشی عبارتند از : مؤسسات پژوهشی ، پرسنل توان پژوهشی ، تجهیزات پژوهشی ، کتابخانه‌ها و مراکز اسناد، طرح‌های پژوهشی انجام یافته و در دست انجام ، اختراعات ، اولویتهای پژوهشی، و بودجه‌های پژوهشی.

* سیاست پژوهشی : سیاست پژوهشی ، سیاستی است که براساس مجموعه‌ای از برنامه‌ها ، نقش نظام پژوهشی را در تحقق هدفهای اقتصادی ، اجتماعی ، سیاسی و فرهنگی دراز مدت ، تعیین می‌کند.

* برنامه‌ریزی پژوهشی : برنامه‌ریزی پژوهشی عبارت است از مکانیسم کمک به تحقق هدفهای سیاست پژوهشی از طریق استفاده مطلوب از توان پژوهشی .

اهمیت بانک اطلاعات پژوهشی :

ما در حال حاضر در شرایطی قرار گرفته‌ایم که باید با واقعیتهای و حقایق سرو کار داشته باشیم نقاط ضعف و قوت خود را بشناسیم و براساس آن آینده درستی را پی‌ریزی کنیم. مروری به وضعیت تحقیقات در ایران نشان می‌دهد که تاکنون هیچگونه سیاست تحقیقاتی جامع و خط مشی مدونی که روند نظام تحقیقاتی را متناسب با نیازهای واقعی کشور، هدایت کند ، وجود نداشته است. وقتی که سیاستها و برنامه‌های تحقیقاتی مشخص نباشد ، فعالیتهای تحقیقاتی در سطح کشور بصورتی بی هدف و پراکنده انجام می‌گیرد و از امکانات بالقوه و بالفعل پژوهشی موجود، استفاده صحیح و مطلوبی به عمل نمی‌آید. مؤسسات تحقیقاتی قادر به انجام اهدافی که برای آن بوجود آمده‌اند، نیستند.

طرحهای تحقیقاتی بلحاظ روشن نبودن اولویتهای تحقیقاتی اغلب متناسب با علائق پژوهشگران انجام می‌گیرد نه متناسب با نیازهای تحقیقاتی کشور. از تجهیزات تحقیقاتی آنچنانکه بایست استفاده نمی‌شود. توزیع بودجه‌های تحقیقاتی به درستی انجام نمی‌گیرد و بخش اعظم آن هزینہ نمی‌شود. از نتایج تحقیقات در جهت رفع وابستگیهای اقتصادی کشور، بهره‌برداری نمی‌شود. همه این نارسائیه‌ها در شرایطی صورت می‌گیرد که ما از امکانات بالقوه و بالفعل نسبتاً "خوبی در عرصه تحقیق و توسعه برخورداریم ولی بعلت عدم وجود اطلاعات دقیق و کافی از این امکانات و عدم هماهنگی، موفق به استفاده مطلوب از آنها نشده‌ایم. عوامل بازدارنده در امر تحقیقات در کشور ما فراوانند که باید از دیدگاههای مختلف مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند. اما آنچه که در این بررسی بیشتر مورد نظر است در اختیار نداشتن اطلاعات لازم برای برنامه‌ریزی و استفاده از نتایج تحقیقات است که به نوبه خود از کارآیی نظام تحقیقاتی کاسته است. چرا که لازمه سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در امر تحقیقات آگاهی کامل از امکانات بالقوه و بالفعل انجام پژوهش یعنی توانائی پژوهشی است و تعیین توانائی پژوهشی مستلزم دسترسی به اطلاعات مربوط به عناصر تشکیل دهنده توان پژوهشی است و دسترسی به اطلاعات مربوط به عناصر تشکیل دهنده توان پژوهشی مستلزم ایجاد بانک اطلاعات پژوهشی است.

بانک اطلاعات پژوهشی :

بطور کلی اطلاعات ابزار اساسی در هر نوع برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری است و از آنجایی که تنظیم برنامه‌های تحقیقاتی امر بی‌اهمیتی نیست و با سرنوشت مملکت پیوند مستقیم دارد، تنظیم آن باید کاملاً دقیق و مبتنی بر مطالعات و آگاهیهای لازم باشد. برای این منظور باید عوامل موثر در تنظیم برنامه‌های تحقیقاتی را شناخت و براساس آنها برنامه‌های مقرون به واقعیت تنظیم کرد. عوامل موثر در تنظیم برنامه‌های تحقیقاتی را به دو دسته کلی می‌توان تقسیم کرد. دسته اول عواملی هستند که به سیاستهای کلی کشور و اهداف توسعه مربوط می‌شوند و دسته دوم عواملی هستند که امکانات بالقوه و بالفعل پژوهشی موجود را نشان میدهند. وظیفه برنامه‌ریزان در حقیقت تلفیق این عوامل باهم است که در نهایت به اجرای سیاستهای تحقیقاتی خواهد انجامید و در این میان وظیفه بانک اطلاعات پژوهشی فراهم آوردن اطلاعات لازم درباره امکانات بالقوه و بالفعل پژوهشی است که در اینجا به تفصیل آن را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

* اهداف :

- ۱) تامین نیازهای اطلاعاتی سیاستگذاران برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران بمنظور افزایش ظرفیت تحقیقاتی کشور .
- ۲) به حداکثر رساندن استفاده از منابع و تسهیلات ملی در امر تحقیقات .
- ۳) آگاه نمودن استفاده‌کنندگان از منابع و تسهیلات ملی قابل دسترسی در امر تحقیقات

* وظایف :

- ۱) گردآوری ، آماده سازی ، ذخیره و بازیابی اطلاعات پژوهشی .
- ۲) ارائه خدمات اطلاعاتی در سطحی وسیع به اشخاص ، سازمانها ، تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان در بخشهای مختلف اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی .
- ۳) ایجاد بانک داده‌های مختلف در زمینه‌های موسسات پژوهشی ، پرسنل پژوهشی ، تجهیزات پژوهشی ، طرحهای پژوهشی ، پروانه‌های نوآوری ، بودجه‌های پژوهشی و قوانین و مقررات پژوهشی .
- ۴) تهیه و انتشار منابع ردیف دوم مانند فهرستها ، راهنماها در زمینه‌های یادشده .
- ۵) ایجاد ارتباط و مبادله اطلاعات با مراکز و سازمانهای مشابه در سطوح ملی ، منطقه‌ای و بین‌المللی .

جایگاه :

بلحاظ ویژگی این نوع اطلاعات که استفاده‌کنندگان آن بیشتر متولیان امر تحقیقات درکشورند سه جایگاه عمده می‌توان برای آن در نظر گرفت

- ۱) دبیرخانه شورای پژوهشهای علمی کشور
- ۲) سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
- ۳) مرکز اسناد و مدارك علمی ایران

مجموعه :

بانك اطلاعات پژوهشی مجموعه‌ای است مركب از ۹ بانك داده‌ها ، این بانكها بمرتیب عبارت انداز :

- ۱) بانك داده‌های موسسات پژوهشی
- ۲) بانك داده‌های پرسنل پژوهشی

- ۳) بانک داده‌های تجهیزات پژوهشی
- ۴) بانک داده‌های کتابخانه‌ها و مراکز اسناد
- ۵) بانک داده‌های طرح‌های پژوهشی انجام یافته و در دست انجام
- ۶) بانک داده‌های اختراعات (پروانه‌های نوآوری)
- ۷) بانک داده‌های اولویت‌های تحقیقاتی
- ۸) بانک داده‌های بودجه‌های تحقیقاتی
- ۹) بانک داده‌های قوانین، مقررات و آئین نامه‌های پژوهشی

سازماندهی :

از آنجایی که هر یک از این بانکها ویژگی خاص خود را دارا هستند و شیوه‌های گردآوری ذخیره و بازیابی اطلاعات در آنها متفاوت است. ضمن برشمردن اهمیت هر یک از آنها، اطلاعات موردنیاز و نحوه گردآوری این اطلاعات را به تفصیل مورد بررسی قرار خواهیم داد.

* بانک داده‌های موسسات پژوهشی: موسسه پژوهشی محلی است که در آن پژوهشگران با استفاده از - تجهیزات پژوهشی مشغول پژوهش میباشند. موسسات پژوهشی به لحاظ برخورداری از منابع بالفعل پژوهشی (نیروی انسانی، محقق، وسایل کار، کتابخانه و...) و تمرکز فعالیتهای پژوهشی در آنها از اهمیت زیادی برخوردارند.

انواع اطلاعات مورد نیاز در مورد موسسات پژوهشی عبارتند از: نام موسسه، وابستگی سازمانی، موضوع فعالیت، اهداف، وظایف، انتشارات، کتابخانه، آدرس و شماره تلفن.

اطلاعات مورد نظر در قالب پرسشنامه تنظیم و برای موسسات پژوهشی ارسال خواهد شد و پس از تکمیل و کنترل با کد مخصوص و برحسب موضوع فعالیت در بانک داده‌ها ذخیره خواهد شد. این بررسی کلیه موسسات اعم از دولتی و خصوصی را چه صرفاً "فعالیت پژوهشی داشته و یا پژوهش بخشی از فعالیت آنها را تشکیل دهد، در بر می‌گیرد.

* بانک داده‌های پرسنل پژوهشی: پرسنل پژوهش به افرادی اطلاق می‌گردد که نوعی فعالیت خلاقه نظام یافته انجام می‌دهند و فعالیت آنها موجب اندوخته علمی یا فنی شده و یا کاربردهای نوینی از آن - عاید گردد. پرسنل پژوهشی عمدتاً "شامل کسانی می‌گردد که حداقل دارای درجه لیسانس در یکسری از رشته‌های علمی و فنی بوده و در یک موسسه پژوهشی در یکی از رشته‌های علمی و فنی به امر پژوهش اشتغال داشته باشند.

از آنجائی که پژوهشگران نخستین حلقه چرخه تحقیقاتی کشور را تشکیل می‌دهند، در دست داشتن آمار دقیقی از آنها از اهمیت و اولویت زیادی برخوردار است. کمبود شدید نیروی انسانی پژوهشگر در مقایسه با کل جمعیت کشور و ضرورت توزیع مناسب آن و همچنین فراهم آوردن امکان بهره‌برداری هرچه بیشتر از تخصص آنها، این اهمیت و اولویت را آشکارتر می‌کند.

انواع اطلاعات مورد نیاز در مورد پژوهشگران عبارت خواهند بود از: نام و نام خانوادگی پژوهشگر درجه تحصیلی، رشته تحصیلی، دانشگاه محل تحصیل، نوع تخصص، محل کار، محل اقامت و شماره تلفن. این اطلاعات را می‌توان از طریق تهیه پرسشنامه و انتشار آن در جرائد کثیرا انتشار جمعی آوری کرد و برحسب رشته تحصیلی و نوع تخصص آنها را دسته‌بندی و در بانک داده‌ها ذخیره نمود:

* بانک داده‌های تجهیزات پژوهشی: تجهیزات پژوهشی به دو دسته تقسیم می‌شوند، تجهیزات اصلی پژوهش و تجهیزات کمکی پژوهش.

تجهیزات اصلی پژوهش به کلیه تجهیزات که در انجام پروژه‌های پژوهشی مورد استفاده خاص قرار می‌گیرند، اطلاق می‌گردد. این نوع تجهیزات دارای مشخصات فنی خاص بوده و جنبه استفاده عمومی ندارند.

تجهیزات کمکی پژوهش به کلیه تجهیزات که در کنار تجهیزات اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرند و جنبه عمومی دارند، اطلاق می‌گردد. عمومی بودن آنها از آن جهت است که اولاً "می‌توان آنها را با وسایل مشابه دیگر جانشین ساخت، بدون آنکه تاثیری در نتایج پژوهش داشته باشند، ثانیاً "می‌توانند مورد استفاده سایر پژوهشگرانی که در رشته‌های مشابه کار می‌کنند، قرار گیرند. اهمیت تجهیزات تحقیقاتی از آنجا ناشی می‌شود که اولاً "بدون بکارگیری ابزار دقیق و پیشرفته انجام هیچگونه تحقیقی امکانپذیر نیست.

ثانیاً "تجهیزات پژوهشی بخش مهمی از بودجه‌های تحقیقاتی را بخود اختصاص می‌دهند و ثالثاً "درکشوری مثل کشور ما با منابع ارزی محدود بایستی حداکثر استفاده از تجهیزات موجود را بعمل آورد. وجود چنین بانکی این مکان را بوجود می‌آورد که محققین کشور به ابزارها و وسایل اولیه تحقیق خود دسترسی داشته باشند و مراکز تحقیقاتی نیز بتوانند از تجهیزات یکدیگر استفاده نمایند و همچنین منابع مالی بیشتر به آن دسته از تجهیزاتی اختصاص یابد که نیاز به آنها محسوس‌تر و تعداد آنها کمتر است.

انواع اطلاعات مورد نیاز در مورد تجهیزات تحقیقاتی را می‌توان با درخواست ارسال سیاهه‌ای از تجهیزات

موجود هريك از مراكز پژوهشی ، دریافت و برحسب نام تجهیزات ، مشخصات فنی ، شرکت یا کارخانه سازنده محل نگهداری و نحوه استفاده از آنها توسط موسسات دیگر طبقه‌بندی کرده و در بانک داده‌ها ذخیره نمود .

* بانک داده‌های کتابخانه‌ها و مراکز اسناد : کتابخانه‌ها و مراکز اسناد بلحاظ اینکه مواد و منابع اطلاعاتی مورد نیاز بخش تحقیقات را در خود ذخیره کرده‌اند ، سهم عمده‌ای در پشتیبانی نظام تحقیقاتی دارند و بهمین جهت آگاهی از وجود آنها و زمینه موضوعی مجموعه‌شان برای پژوهشگران و موسسات پژوهشی دارای اهمیت بسیار است .

انواع اطلاعات مورد نیاز درباره کتابخانه‌ها و مراکز اسناد عبارت خواهند بود از : نام و نشان کتابخانه ، وابستگی سازمانی ، موضوع مجموعه ، تعداد مجموعه ، نوع طبقه‌بندی ، خدمات امانت ، خدمات نسخه برداری ، شرایط عضویت ، ساعات کار و شماره تلفن .

اطلاعات مورد نظر در قالب پرسشنامه‌ای تنظیم و پس از تکمیل و کنترل و طبقه‌بندی برحسب موضوع مجموعه با کد مخصوص در بانک داده‌های مربوطه ذخیره خواهد شد .

* بانک داده‌های طرح‌های پژوهشی انجام یافته و در دست انجام : طرح‌های پژوهشی معمولاً " برای اهداف زیر به اجرا درمی‌آیند :

- فراهم کردن مقدمات یا حل مسائل و مشکلات اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی .

- تعدیل و تطبیق تکنولوژی پیشرفته با شرایط فرهنگی ، اقتصادی و اقلیمی ،

- ایجاد یا توسعه تکنولوژی ،

- پژوهشهایی که انجام آن شروع پژوهشهای دیگر را تسهیل کند ،

- پژوهشهایی که به بالا بردن توان علمی و سطح دانش اجتماعی کمک کند .

اهمیت طرح‌های پژوهشی در این نکته خلاصه می‌شود که همه امکانات اعم از نیروی انسانی ، موسسات پژوهشی ، تجهیزات پژوهشی و اعتبارات پژوهشی برای انجام پژوهش تدارک دیده می‌شوند . مهمترین نقش بانک داده‌های طرح‌های پژوهشی ، آگاهی دادن درباره نتایج تحقیقات و جلوگیری از دوباره‌کاریها است .

انواع اطلاعات مورد نیاز در مورد طرح‌های پژوهشی عبارت خواهند بود از: عنوان طرح پژوهشی انجام یافته یا در دست انجام، مسئول اجرای طرح، پژوهشگر یا پژوهشگران همکار طرح، سازمان مجری طرح، محل اجرای طرح، اعتبار طرح، مدت زمان اجرای طرح، نوع طرح از نظر بنیادی توسعه‌ای و کاربردی و چکیده گزارش طرح

اطلاعات یاد شده پس از جمع‌آوری بر حسب موضوعات اصلی طبقه‌بندی شده و سپس با استفاده از نظام نمایه‌سازی بر حسب موضوعات فرعی که امکان دسترسی هرچه بیشتر به محتوای آنها را فراهم آورد، ذخیره خواهند شد.

✱ بانک داده‌های اختراعات (پروانه‌های نوآوری) :

"اختراع" عبارت است از یک نوآوری در کاربرد دانش بشری در زمینه فنی، بنحوی که تحولی را در زمینه مربوط به آن به وجود آورد.

اطلاعات مورد نیاز در مورد اختراعات عبارت خواهند بود از: نام مخترع یا ثبت‌دهنده اختراع، نام اختراع، تاریخ ثبت اختراع، ملیت مخترع یا ثبت‌دهنده، نوع اختراع از نظر طبقه‌بندی موضوعی، اختراعات نیز از لحاظ اهمیت همان ویژگی طرح‌های پژوهشی را دارا هستند و نقش بانک داده‌های اختراعات و نتیجه‌رسانی اختراعات به بخش‌های مختلف تولیدی و صنعتی و جلوگیری از دوباره‌کاریها است.

✱ بانک داده‌های اولویتهای پژوهشی :

تعیین اولویت در هر زمینه‌ای، استفاده مطلوب از امکانات موجود را در ذهن خواننده تداعی میکند، بدیهی است که تعیین اولویت در تحقیقات نیز از این قاعده مستثنی نیست. با توجه به ساخت فعلی اقتصادی کشور و لزوم دستیابی به استقلال اقتصادی، برای استفاده صحیح و مطلوب از بودجه‌های تحقیقاتی و سوق دادن تحقیقات در جهت رفع نیازهای واقعی کشور، تعیین اولویتهای پژوهشی، امری ضروری است. با تعیین اولویتهای پژوهشی برنامه ریزیهای کلی اقتصادی دقیق‌تر امکان پذیر میشود و تحقق هدفهای توسعه شکل عملی تری بخود میگیرد.

برای تعیین اولویتهای پژوهشی معمولاً "به دو صورت میتوان عمل کرد: یکی تعیین اولویتهای

بر مبنای هدفهای تحقیقاتی است که هدفهای تحقیقاتی نیز بر مبنای سیاست تحقیقاتی و هدفهای کلی توسعه تعیین میشوند و دیگری همه پرسی از بخشهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برای تعیین نیازهای تحقیقاتی آنها.

در هر دو حالت تهیه فهرستی از اولویتهای تحقیقاتی قابل توصیه و طبقه بندی آنها بر حسب موضوع و ذخیره آنها در بانک داده های اولویتهای تحقیقاتی موجب جلوگیری از اتلاف وقت و هدر رفتن امکانات پژوهشی کشور اعم از نیروی انسانی و منابع مالی میگردد.

اهمیت چنین بانکی در این خواهد بود که قبل از اقدام به هر نوع تحقیقی برای اطمینان یافتن از اولویت آن میتوان موضوع مورد تحقیق را با موضوعات واجد اولویت ذخیره شده در این بانک کنترل کرد و از طرفی هم میتوان همه ساله فهرستی از تحقیقات قابل توصیه را منتشر کرده و در دسترس محققین و مراکز تحقیقاتی قرارداد.

*** بانک داده های بودجه های تحقیقاتی :**

از آنجائی که توزیع اعتبارات پژوهشی نقش مهمی در سوق دادن فعالیتهای تحقیقاتی کشور در جهت اجرای سیاستهای تحقیقاتی دارد، آگاهی از کم و کیف آن برای تصمیم گیران از اهمیت بسیاری برخوردار است. از طرفی نظام بخشیدن به سیستم توزیع اعتبارات پژوهشی مستلزم مطالعه اقتصاد تحقیقات یعنی میزان اختصاص بودجه های تحقیقاتی در هر سال، کیفیت بکارگیری و نتایج حاصل از بکارگیری آن است. بانک داده های بودجه های تحقیقاتی امکان همه گونه کنترل کمی و کیفی هزینه های تحقیقاتی، هدایت فعالیتهای تحقیقاتی در جهت اولویتهای تحقیقاتی و مطالعه بازده اقتصادی تحقیقات را بوجود می آورد.

اطلاعات مورد نیاز در مورد بودجه های تحقیقاتی عبارت خواهند بود از : اعتبار مصوب ریالی و ارزی سالانه تحقیقات، سرمایه گذاریهای ثابت تحقیقاتی، هزینه های قطعی، اعتبارات برگشت داده شده، سهم بودجه تحقیقاتی از درآمد ناخالص ملی، اعتبار سرانه تحقیقات درآمدهای حاصل از تحقیقات و بازده اقتصادی حاصل از سرمایه گذاری در امر تحقیقات، اطلاعات مورد نظر را، هم میتوان با ارسال پرسشنامه از مراکز پژوهشی دریافت کرد و هم از طریق وزارتخانه ها، برنامه و بودجه و امور اقتصادی و دارائی

* بانک داده های قوانین، مقررات و آئین نامه های پژوهشی :

اجرای برنامه های تحقیقاتی در هر حال باید بر مبنای قوانین و مقررات و آئین نامه های خاص خود انجام گیرد. آگاهی از قوانین و آئین نامه های مدون در طول سالهای متمادی، شناخت قوانین و آئین نامه های راهگشا و بازدارنده و تدوین قوانین و آئین نامه های جدید، همه مستلزم گردآوری و سازماندهی اینگونه قوانین و آئین نامه هادرنانك داده های مربوط به آن میباشد. اطلاعات مورد نیاز در مورد قوانین و آئین نامه ها را میتوان از منابع مختلف از جمله مراجع قانونگذاری و مراجع اجرایی جمع آوری و دربانك داده ها ذخیره نمود.

مراحل اجرا

ایجاد بانك اطلاعات پژوهشی میتواند همزمان و یا در مراحل مختلف انجام گیرد. اجرای دقیق این طرح مستلزم تعیین يك تیم مرکب از متخصصین علوم اطلاع رسانی و متخصصین موضوعی در رشته های مختلف علوم و فنون است تا با آگاهی کامل از اهمیت مسئله نسبت به برنامه ریزی و اجرای دقیق آن اقدام نمایند. مدت زمان لازم برای اجرای کامل طرح حداکثر ۵ سال پیش بینی میشود. اجرای این طرح ابتدا با جمع آوری، آماده سازی و ذخیره اطلاعات موجود در داخل کشور آغاز خواهد شد و تا جمع آوری و ذخیره اطلاعات مشابه از دیگر کشورها و سازمانهای بین المللی، ادامه خواهد یافت. برای آنکه استفاده کنندگان بتوانند پس از جستجوی اطلاعات کتابشناختی به اصل یا کپی مدارک نیز دسترسی مستقیم داشته باشند، لذا پیش بینی های لازم برای جمع آوری همزمان اطلاعات کتابشناختی با کپی یا اصل مدارک نیز باید انجام گیرد. برای تدارک هرچه بیشتر و روزآمد تر اطلاعات مورد نیاز استفاده کنندگان خدمات بازیابی اطلاعات با استفاده از کامپیوتر انجام خواهد گرفت ولی برای آن دسته از استفاده کنندگانی که دسترسی به کامپیوتر ندارند، تهیه فهرستها و راهنماهای چاپی نیز پیش بینی خواهد شد.

مزایای ایجاد بانك اطلاعات پژوهشی و نتیجه گیری

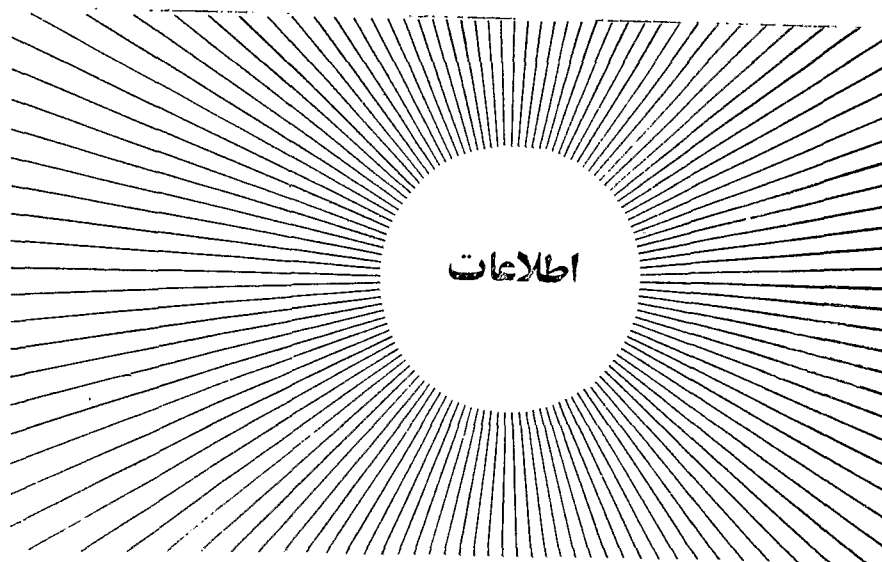
با ایجاد بانك اطلاعات پژوهشی میتوان :

* کلیه مشخصات پرسنلی پژوهشگران کشور را در یکجا یافت.

* به اطلاعات کلیه طرحهای پژوهشی انجام یافته و در دست انجام دسترسی پیدا کرد.

* از تجهیزات تحقیقاتی موجود در کشور آگاه شد و حداکثر استفاده از آنها را بعمل آورد.

- * به منابع عظیمی از اطلاعات موجود در کتابخانه ها و مراکز اسناد دست یافت.
- * باموسسات تحقیقاتی و نوع فعالیت و امکانات آنها آشنا شد و از خدمات آنها بر حسب نیاز استفاده کرد.
- * از اولویتهای تحقیقاتی آگاه شد و امکانات پژوهشی را در جهت نیازهای واقعی تحقیقاتی کشور سوق داد.
- * اقتصاد تحقیقات را مورد ارزیابی دائمی قرار داد و یک سیستم مناسب توزیع اعتبارات پژوهشی در جهت تحقق هدفهای کلی توسعه، طرح ریزی کرد.
- * توان پژوهشی کشور را تعیین و براساس آن برنامه های تحقیقاتی مقرون به واقعیت تنظیم کرد.
- * از دوباره کاریها و اتلاف وقت و سرمایه جلوگیری کرد.
- * نتایج حاصل از تحقیقات، ابداعات و اختراعات را به بخشهای مختلف تولیدی و صنعتی انتقال داد.
- * با شناخت نقاط ضعف نظام تحقیقاتی، برنامه های کوتاه مدت و دراز مدت برای تجهیز واحدهای تحقیقاتی از لحاظ نیروی انسانی، وسایل و تاسیسات، منابع مالی و بهبود مدیریت و توسعه سازمان آنها تنظیم کرده و به مرحله اجرا درآورد.
- * قوانین و مقررات راهگشا و بازدارنده را شناخت و براساس آنها قوانین و مقررات جدیدی که اجرا برنامه ها و سیاستهای تحقیقاتی را تسهیل کند، تدوین کرد.
- * انواع گزارشها و آمارهای مورد نیاز را جمع به نظام تحقیقاتی و فعالیتهای تحقیقاتی کشور را تهیه نمود.



- ۱) گروه مشاوران کاتب ، طرح جامع تحقیقات کشور . تهران ، ۱۳۵۵
- ۲) مهدوی، محمد نقی . مدیریت اطلاعات . وزارت فرهنگ و آموزش عالی . مرکز اسناد و مدارک علمی ایران ، تهران ۱۳۶۸ ، ۱۳۵ ص
- ۳) وزارت علوم و آموزش عالی ، دبیرخانه شورای توسعه و تشویق پژوهشهای علمی کشور . نظراتی چند درباره مسائل تحقیق در ایران و تهران ، بی تا ۱۱۲ ص
- ۴) وزارت علوم و آموزش عالی ، دبیرخانه شورای توسعه و تشویق پژوهشهای علمی کشور . متن کامل مذاکرات اولین سمینار " بررسی مسائل تحقیق در ایران " . تهران ۱۳۵۲ ، ۲۷۵ ص
- ۵) وزارت فرهنگ و آموزش عالی اهداف ، اصول و سیاستهای توسعه فرهنگ، تحقیقات و تعلیمات عالییه . تهران ۱۳۶۱ ، ۴۶ ص
- ۶) وزارت فرهنگ و آموزش عالی . خط مشی پیشنهادی توسعه فرهنگ، تحقیقات و تعلیمات عالییه گزارش مقدماتی به شورای اقتصاد ، تهران ، ۱۳۶۱ ، ۳۲ ص
- ۷) وزارت فرهنگ و آموزش عالی ، طرح نظام تحقیقات کشور . تهران ، ۱۳۶۰ ، ۸۲ ص
- ۸) وزارت فرهنگ و آموزش عالی . کتاب برنامه فرهنگ، تحقیقات و تعلیمات عالییه ، بخش اول : اهداف ، اصول و سیاستهای توسعه ۱۳۶۶ - ۱۳۶۲ تهران ۱۳۶۱ ، ۵۹ ص
- ۹) وزارت فرهنگ و آموزش عالی . کتاب برنامه فرهنگ تحقیقات و تعلیمات عالییه ، بخش دوم طرحهای آموزش عالی در برنامه اول توسعه ۱۳۶۶ - ۱۳۶۲ . تهران ، ۱۳۶۱ ، ۵۴ ص
- ۱۰) وزارت فرهنگ و آموزش عالی ، مرکز سیاست علمی . بررسی تطبیقی سیاست علمی و نظام تحقیقاتی در چند کشور جهان . تهران ، ۱۳۶۰ ، ۱۵۲ ص

12) UNESCO. Information Services on Research and Progress, Paris, 1988, P.100.

بانک اطلاعات زیست محیطی

معرفی نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی (شبکه و کانونهای ملی مرکزی آن)

اطلاعات تولید فکرا انسان است. اطلاعات در یادگیری و تصمیم گیری به انسان کمک می کند و در کنار منابع طبیعی یکی از مفیدترین منابع برای بشر است که حاصل تجارب و دانش علمی گذشته و حال او را در بر دارد (با این تفاوت که منابع طبیعی کاهش پذیرند ولی منبع اطلاعات نه تنها نقصان نمی یابد، بلکه روز به روز نیز بر ذخایر آن افزوده می گردد). بنابراین تقسیم و انتقال آن یکی از عوامل موثر در رشد و توسعه به شمار می آید. برای دستیابی به اطلاعات معمولاً "دوروش وجود دارد: یکی آنکه سعی کنیم آن را در اشکال فیزیکی مختلف درجائی ذخیره کنیم و برای استفاده مستقیماً" به آنجا مراجعه کنیم و دیگری اینکه منابع اطلاعات را شناسائی کرده و تنها آدرس آنها را در اختیار داشته باشیم تا بتوانیم در موقع لزوم به آنها دسترسی داشته باشیم. روش اول مستلزم هزینه جا و مکان، نیروی انسانی، خرید و نگهداری همه مواد مورد نیاز است که با توجه به حجم روز افزون اطلاعات تولید شده در جهان، حتی در موضوعات بسیار تخصصی از نظر اقتصادی به صرفه نیست. روش دوم اگرچه وقت گیرتر است ولی هم از لحاظ اقتصادی و هم از لحاظ فراگیری موجه تر است. روش دوم را در علم اطلاع رسانی روش ارجاعی می نامند. در این نوشته ابتدا، نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی که به اختصار INFOTERRA نامیده می شود، معرفی خواهد شد (این نظام که اساساً یک نظام ارجاعی است و برای شناسائی منابع جهانی اطلاعات زیست محیطی به صورت شبکه ای عمل می کند توسط برنامه زیست محیطی ملل متحد UNEP طراحی شده) و سپس در مورد کانونهای ملی مرکزی NFP که به عنوان رابط ملی با INFOTERRA عمل می کنند و وظایف آنها بحث خواهد شد.

نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی INFOTERRA

نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی (The International Referral System for Sources of Environmental Information) که به اختصار INFOTERRA نامیده میشود توسط برنامه زیست محیطی ملل متحد (The United Nations Environmental Programme)

که به اختصار UNEP نوشته می شود، طراحی و تاسیس گردید تا کشورهای عضو بتوانند از طریق ارتباط با آن به اطلاعات زیست محیطی تولید شده در جهان (در هر کشور) دسترسی پیدا کنند.

در مفهوم ساده تر هدف از استقرار این شبکه ارجاعی آنست که هم متخصصین محیط زیست و هم سازمانهایی که در این زمینه فعالیت دارند بتوانند با تماس با این شبکه هم به اطلاعات گذشته نگه و هم به اطلاعات جاری زیست محیطی در ابعاد مختلف و به طور روز آمد (Up - to - date) دسترسی داشته باشند و از این طریق دانش و تجربیاتشان را به سرعت و سهولت مبادله کنند. شبکه اطلاع رسانی زیست محیطی ملل متحد در حال حاضر در نزدیک به ۱۲۷ کشور جهان شعبه دارد که غالباً " زیر نظر سازمانها یا کمیسیونهای ملی محیط زیست کشورهای عضو اداره می شوند. در اغلب این کشورها اسناد و اطلاعات محیط زیست ایجاد شده که وظیفه گردآوری، ذخیره و بازپایی اطلاعات زیست محیطی بومی و بین المللی را بر عهده دارند و به عنوان رابط ملی یا کانسیون ملی مرکز مرکزی (NFP = National Focal Point) با مرکزیت نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی در ارتباطند. کانوهای ملی مرکزی (NFP) در هر کشور موظفند که اطلاعات کتابشناختی (Bibliographies) کل کتابها، مقالات، گزارشها، فیلم، اسلاید و... را که در زمینه زیست محیطی منتشر می شود در فواصل زمانی معین تهیه و به محل دائمی INFOTERRA که در " نایروبی " پایتخت " کنیا " مستقر است، ارسال نمایند. تادریانها اطلاعاتی این مرکز ذخیره گردد. در این مرکز اطلاعات گردآوری شده از کشورهای عضوه اضافه اطلاعاتی که مستقیماً از سازمانهای بین المللی دریافت می شود با استفاده از کامپیوتر پردازش شده و روی نوار مغناطیسی، ذخیره می گردد و هر دو سال یکبار تحت عنوان " راهنمای بین المللی منابع اطلاعات زیست محیطی " منتشر و به صورت نوار در اختیار کانوهای ملی مرکزی قرار می گیرد.

منابع اطلاعات نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی

همه اطلاعات زیست محیطی بر حسب درخواست کانوهای ملی مرکزی قابل دسترس اند. همچنین کارشناسان INFOTERRA این آمادگی را دارند تا در صورت نیاز مهارتها و تخصصشان را در اختیار کانوهای ملی مرکزی قرار دهند.

اسناد و مدارك زیست محیطی توسط كانونهای ملی مرکزی جمع آوری و نگهداری می شوند و تنها با اطلاعات کتابشناختی آنها را جهت تهیه راهنمای INFOTERRA به این مرکز ارسال می دارند. اعتبار این اطلاعات بستگی به کیفیت تهیه آنها دارد که از سوی واحد کنترل کیفیت این مرکز دائماً مورد بررسی قرار می گیرد. اصولاً " اساس کار این مرکز بر جلب رضایت استفاده کنندگان قرار دارد که به طور مرتب از طریق مطالعه بازخورد خدمات آن کنترل می شود.

منابع اطلاعات INFOTERRA (کانونهای ملی مرکزی، سازمانهای تخصصی بین المللی و سازمانهای ملی زیست محیطی) بایستی بلافاصله به درخواستهای استفاده کنندگان پاسخ گویند. پاسخها ممکن است به یکی از صور زیر داده شود:

الف) منبع، باید اطلاعات درخواستی استفاده کننده را تهیه کند.

ب) منبع، باید استفاده کننده را بدون تاخیر برای جمع آوری و انتقال اطلاعات، راهنمایی کند و یا به طور واضح به درخواست او پاسخ دهد.

ج) منبع، باید استفاده کننده را از مختصات مدرک از جمله زبان، شکل فیزیکی، هزینه و شرایطی که تحت آن می توان به آن دسترسی پیدا کرد، آگاه کند.

د) در شرایط غیر معمول، منبع ممکن است به استفاده کننده اطلاع دهد که مطالب درخواستی او در دسترس نیست.

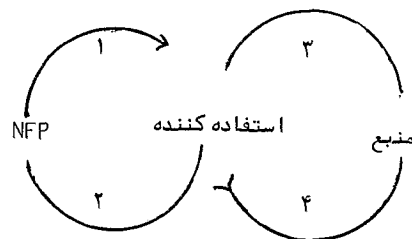
اگر منبع تهیه کننده، نیاز به اطلاعات اضافی داشته باشد که خود قادر به تهیه آن نباشد، میتواند از INFOTERRA کمک بگیرد. البته نه در نقشش به عنوان يك منبع، بلکه به عنوان يك استفاده کننده.

از آنجائی که تعداد زیادی از سازمانهای تخصصی به INFOTERRA به عنوان منبع، خدمات اطلاعاتی ارائه می دهند، آنها نیز میتوانند از خدمات آن به عنوان استفاده کننده، بهره مند شوند.

خدمات اطلاعاتی INFOTERRA

اساس کار INFOTERRA، بسیار ساده، اما مؤثر و دقیق است. گردش و روش کار این مرکز در نمودار (۱) نشان داده شده است. براین اساس:

- (۱) استفاده کننده، پرسشنامه درخواست اطلاعات را تکمیل کرده و برای کانون ملی مرکز نطفی NFP می فرستد. NFP با کمک راهنمای INFOTERRA، جستجوی لازم را انجام داده و پاسخ لازم را به او میدهد.
- (۲) NFP فهرستی از منابع مورد درخواست استفاده کننده را با جزئیات دقیق تهیه میکند و شرایط دستیابی به این اطلاعات از قبیل پوشش موضوعی، جغرافیائی، زبان و هزینه را به او اطلاع میدهد.
- (۳) استفاده کننده مستقیماً با منبع تماس گرفته و از بین مدارک فهرست شده، آن تعداد را که مایل است دریافت نماید، مشخص می کند.
- (۴) سپس منبع، متناسب با علائق درخواست کننده، اطلاعات مورد نظر را تهیه کرده و برای او ارسال می نماید.



نمودار (۱) گردش کار INFOTERRA

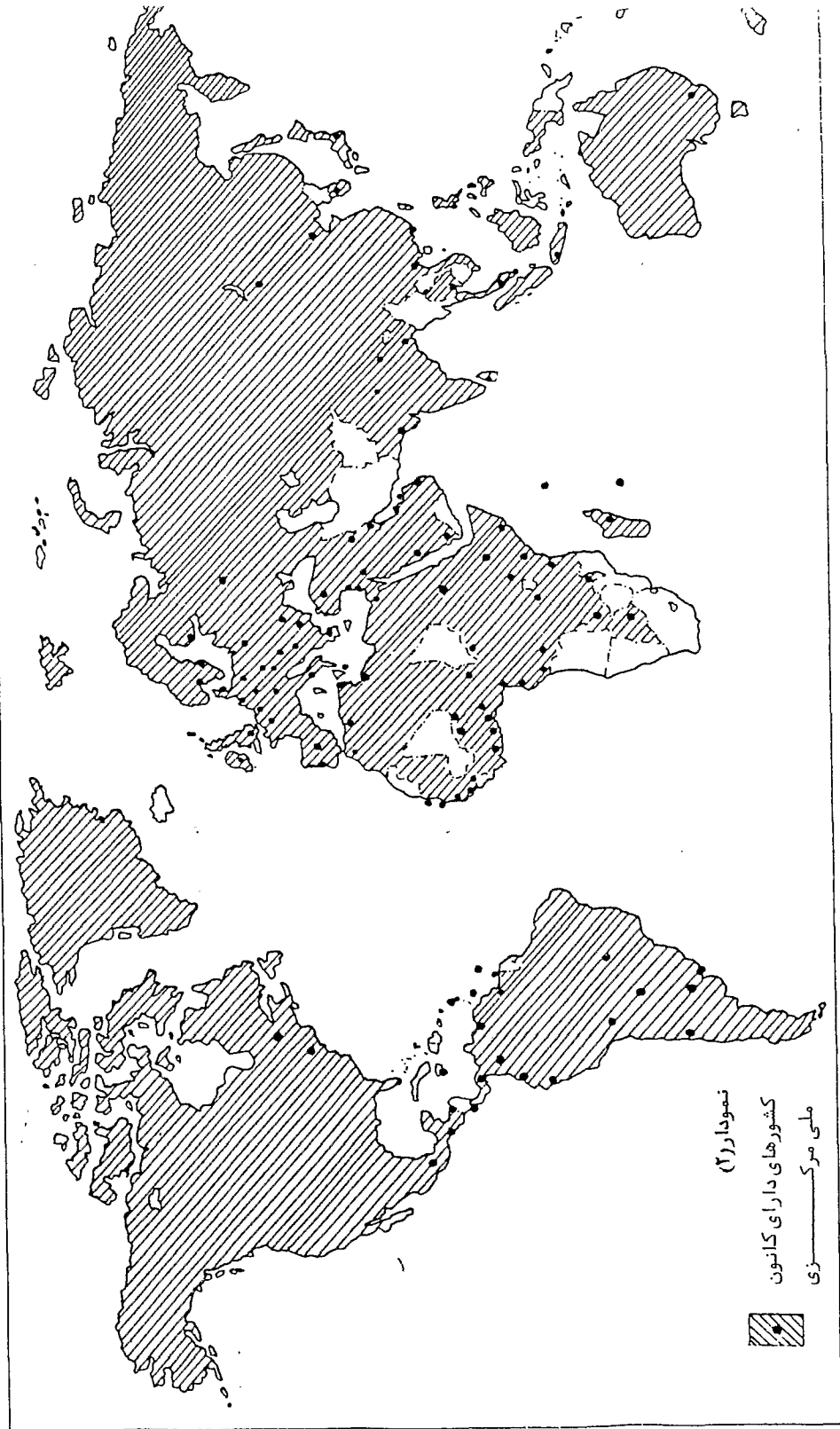
نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی در حال حاضر به حدود یک هزار کارشناس محیط زیست در منابع مختلف در سراسر جهان دسترسی دارد و در همین حال سیستم خود را که از سال ۱۹۷۷ ایجاد کرده، مرتباً توسعه میدهد. این مرکز علاوه بر خدمات اطلاعاتی عمومی، خدمات اشاعه اطلاعات کزیده SDI نیز برای استفاده کنندگان خود دایر کرده است. از جمله تهیه فهرستی از اطلاعات مورد درخواست استفاده کنندگان بر حسب موضوع یا موضوعات خاص (شامل کتاب، مقاله، گزارش، فیلم و...) و همچنین تهیه فهرستی از منابع (مراکز اطلاعاتی و متخصصین) در همان زمینه تا چنانچه استفاده کنندگان به اطلاعات اضافی نیاز داشته باشند، بتوانند به آنها نیز مراجعه کنند.

بسته به نوع درخواست این اطلاعات ممکن است محلی، ملی، منطقه‌ای و یا بین المللی باشند. سیستم خدمات اطلاعاتی INFOTERRA، خط پیوسته (On - Line) است و دارای ۱۵ بانک اطلاعاتی موضوعی است.

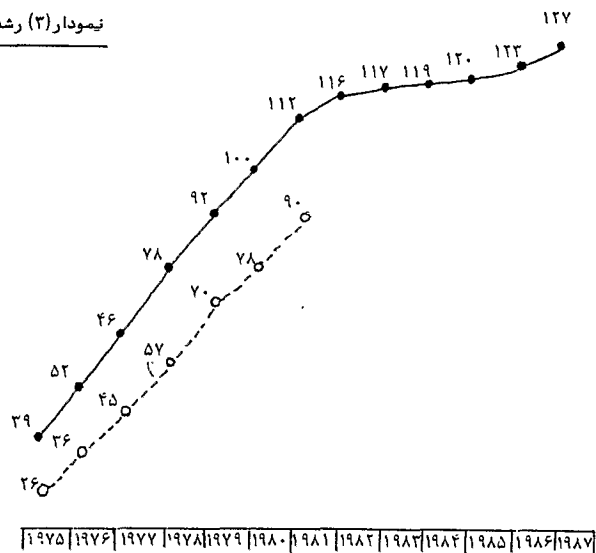
نظام ارجاعی INFOTERRA از وقتی که اولین ویرایش "راهنمای منابع اطلاعات زیست محیطی، منتشر گردید، یعنی از ماه ژوئن ۱۹۷۷ به طور کامل راه اندازی شد. فعالیتهای INFOTERRA در سطح بین المللی از طریق UNEP و در سطح ملی از طریق کشورهای عضو، پشتیبانی مالی می شود. تکامل و توسعه سیستم INFOTERRA براساس ارزشیابی دائم سیستم و با نظارت شورائی مرکب از نمایندگان UNEP و کشورهای عضو، صورت می گیرد.

اگرچه با افتتاح نظام ارجاعی INFOTERRA مرکزیتی برای اطلاعات زیست محیطی در جهان ایجاد شده و استفاده کنندگان میتوانند مستقیماً با آن تماس حاصل کنند، مع هذا، بسیاری از منابع (کانوهای ملی مرکزی و سازمانهای تخصصی) نیز قادر به تامین نیازهای اطلاعاتی یکدیگر و استفاده کنندگان نشان هستند فقط در مواردی که لازم باشد، از مرکز نظام کمک می گیرند. با توجه به رشد مداوم سیستم و فراگیری آن INFOTERRA در صدد برآمده است تا بانکهای اطلاعاتی تخصصی نیز در زمینه اطلاعات زیست محیطی، دایر کند و علاوه بر ارائه خدمات اطلاعات کتابشناختی، خدمات تجزیه و تحلیل و ترکیب اطلاعات را نیز برای استفاده کنندگان انجام دهد. سیستم خط پیوسته (On - Line) این نظام علاوه بر اطلاعات کتابشناختی مدارک، منابع، مآخذ آنها را نیز شامل میشود که برای محققین در مراجعه و مطالعه بیشتر، خدمت ارزندهای محسوب می گردد.

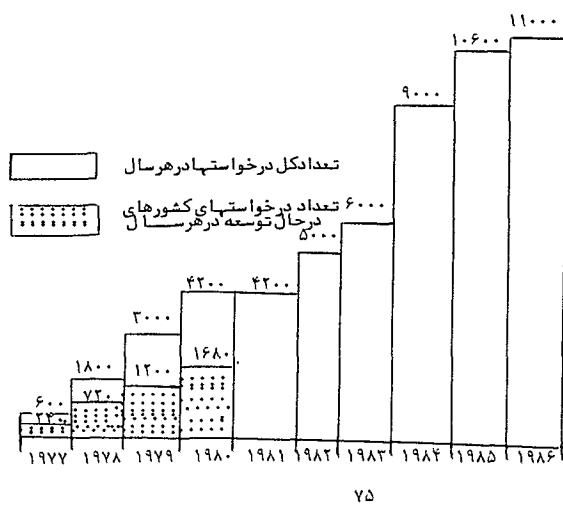
در حال حاضر ۱۲۷ کشور جهان در INFOTERRA شرکت دارند که بیش از ۵/۵۰۰ منبع اطلاعات زیست محیطی را در خود جای داده اند. نمودار (۲) توزیع جغرافیائی کشورهای و کانوهای ملی مرکزی شرکت کننده در نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی را نشان می دهد. استفاده از خدمات منابع INFOTERRA در هر کشور، بستگی به طراحی کانون ملی مرکزی (NFP)، کمیسیون ملی یا سازمان محیط زیست و نظارت صحیح بر منبع (کانون ملی مرکزی) از سوی دولت آن کشور دارد. از اوت ۱۹۷۴ که UNEP از کشورهای عضو دعوت کرد به نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی به پیوندند، تعداد کانوهای ملی مرکزی (NFP) به سرعت رشد کرد (نمودار ۳). این نمودار، شبکه اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی را که بیش از ۹۵ درصد جمعیت جهان را در بر می گیرد، نشان میدهد. از آنجائی که تعداد کانوهای ملی مرکزی (NFP) رشد سریعی داشته، خدمات این نظام نیز به سرعت گسترش یافته و چنانکه در نمودار (۴) ملاحظه می شود، تعداد درخواستها از سال ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۹ از ۶۰۰ درخواست به ۱۵۰۰ درخواست در سال رسیده است.



نمودار (۳) رشد سالانه تعداد کانونهای ملی مرکزی



نمودار (۴) رشد سالانه تعداد درخواستهای درهرسال



نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی نزدیک به ۱۳ سال است که فعالیت دارد و در این مدت به بیش از ۵۰ هزار پرسش پاسخ داده است. بررسی های انجام شده حاکی از آنست که نزدیکی به ۶۹ درصد استفاده کنندگان از اطلاعات دریافتی، اظهار رضایت کرده اند و در حقیقت تعداد استفاده کنندگانی که یکبار از خدمات INFOTERRA بهره مند شده اند، به صورت مشتریان دائمی آن درآمده اند.

ماهیت عدم تمرکز INFOTERRA موجب گردیده است تا آن تعداد از کشورهای کسسه دارای قانون ملی مرکزی هستند، فعالیت خود را افزایش داده و آن تعداد نیز که تاکنون چنیـــــــن قانونهائی دایر نکرده اند، در صدد تأسیس آن برآیند. ساخت غیر متمرکز INFOTERRA این امکان را برای آن فراهم کرده تا به جای جمع آوری حجم عظیمی از اسناد و مدارک به صورت شبکه ای با بسیاری از مراکز اطلاع رسانی تماس داشته و از تسهیلات آنها برخوردار گردد. ساخت شبکه ای INFOTERRA و جریان اطلاعات در آن در نمودار (۵) نشان داده شده است. جریان اطلاعات در این سیستم طوری طراحی شده که درخواستها و خدمات از سراسر جهان دریافت و انجام می شوند.

قانونهای ملی مرکزی (NFP) و وظایف آنها

فعالیتهای قانونهای ملی مرکزی (NFP) در رابطه با نظام بین المللی اطلاع رسانی زیست محیطی رami توان به شرح زیر خلاصه کرد:

* خدمات ارجاعی ملی :

برای انجام خدمات ارجاعی، هر قانون ملی مرکزی موظف است که خدمات زیر را انجام دهد:

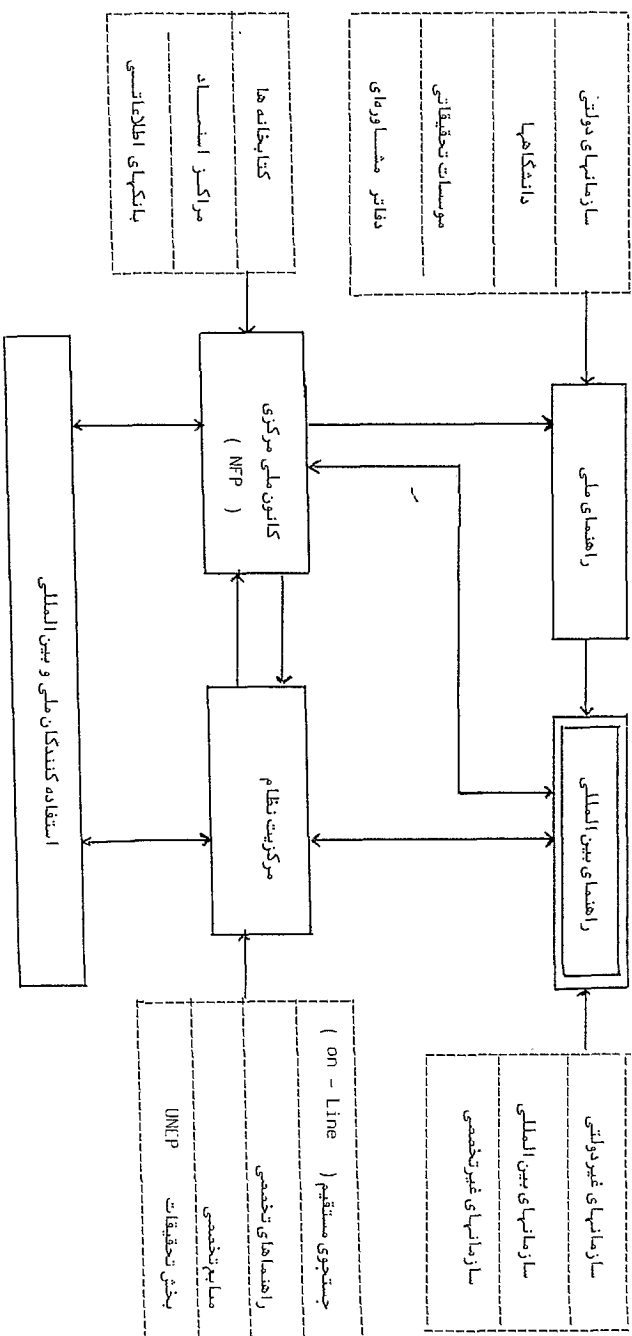
الف) تهیه " راهنمای ملی منابع اطلاعات زیست محیطی " شامل (مراکز اطلاعاتی، موسسات و سازمانهای زیست محیطی)

ب) تألیف " راهنمای ملی اطلاعات زیست محیطی " شامل (اطلاعات کتابشناختی کتب، مقالات، گزارشها و ...)

ج) ارائه خدمات ارجاعی به استفاده کنندگان

" INFOTERRA "

نمودار (۵) " جریان اطلاعات در "



* خدمات اطلاعاتی زیست محیطی

اهداف اصلی هرکانون ملی مرکزی عبارت خواهند بود از :

الف) ایجاد سیستم اطلاع رسانی زیست محیطی و اتصال این سیستم به دیگر سیستمهای اطلاع رسانی در سطح ملی

ب) اطمینان یافتن از دسترسی کامل استفاده کنندگان به اطلاعات زیست محیطی در سطح ملی

ج) ایجاد یک مخزن اطلاعات زیست محیطی اعم از کتاب، مقاله، گزارش و مواد سمعی و بصری

د) ایجاد ارتباط مستقیم با مرکزیت نظام اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی INFOTERRA

* مشارکت در نظام بین المللی اطلاع رسانی زیست محیطی

برای مشارکت در نظام INFOTERRA هرکانون ملی مرکزی باید خدمات و فعالیتهای زیر را انجام دهد:

الف) انتخاب منابع ملی مناسب (فعال) و معرفی آن به INFOTERRA جهت
درج در "راهنمای بین المللی منابع اطلاعات زیست محیطی"

ب) نگهداری نسخه یا نسخه های از "راهنمای بین المللی منابع اطلاعات زیست محیطی" و در دسترس قرار دادن آن.

ج) تهیه اطلاعات و ارائه خدمات ارجاعی به استفاده کنندگان بین المللی

د) کاستن از ارسال تقاضاهای مستقیم به مرکزیت نظام از سوی استفاده کنندگان از طریق پاسخگوئی به آنها در محل (تأجائی که مقدور است)

ه) روزآمد کردن فهرست منابع ملی اطلاعات زیست محیطی وارد شده در "راهنمای بین المللی منابع اطلاعات زیست محیطی"

و) ایجاد ارتباط با کانونهای ملی مرکزی سایر کشورها (شبکه اطلاع رسانی بین المللی زیست محیطی) به منظور تبادل اطلاعات

* توسعه سیستم

برای ایجاد هماهنگی با مرکزیت نظام و سایر منابع، لازم است که هرکانون ملی مرکزی اقدامات زیر را انجام دهد.

الف) ایجاد يك نظام كامپيوترى ذخيره‌وازيابى اطلاعات در سطح ملي به گونه‌اى كه ساير مراکز اطلاعاتى در محل بتوانند از طريق ترمينال به آن دسترسى داشته باشند .

ب) تهيه اصطلاحنامه (Thesaurus) زيست محيطى جهت يكدستى ذخيره‌وازيابى اطلاعات

ج) تهيه كتابشناسيه‌ها و مقاله نامه هاى موضوعى در زمينه محيط زيست و ارائه خدمات اشاعه اطلاعات گزيده (SDI) به استفاده كنندگان

د) تهيه آمارهاى استفاده كنندگان، آمار درخواستها و تجزيه و تحليل آنها به منظور تدارك بيشتر اطلاعات مورد نياز استفاده كنندگان

ه) آموزش كاركنان كانون ملي مركزي و شركت دادن آنها در گردهمايى‌ها و دوره هاى كارورزى در داخل و خارج كشور به منظور آشنائى هرچه بيشتر آنها با روشهاى ذخيره وازيابى اطلاعات و شناخت منابع اطلاعات زيست محيطى .

منابع :

- 1) P.G.I. Report On the Evaluation of INFO.TERRA For the United Nations Development Programme . Paris , U nesco,
1981 , 19 p. (P.G.I - 81/WS/5).
- 2) United Nations Environment Programme. An In - Depth Review of INFO.TERRA. (UNEP Report NO. 1. Nairobi: UNEP ,1981.
- 3) United Nations Environment Programme. INFOTERRA Oprations Manual
(Nairobi : UNEP , 1986.
- 4) United Nations Centre For Regional Development. Information Systems for Government and Business, Trends , Issues, Challenges. 1988, 587p.

مؤسسه اطلاعات علمی و فنی کانادا

مؤسسه اطلاعات علمی و فنی کانادا (CISTI) قبلاً " کتابخانه ملی علوم نام داشت. این کتابخانه برخلاف بسیاری از کتابخانه های ملی دیگر کشورها براساس تصویب پارلمان تاسیس نشده، بلکه در نتیجه يك سلسله رهنمودهای حکومت و براساس تصمیمات هیئت دولت ایجاد گردیده است. کتابخانه اولیه در سال ۱۹۲۴ با مجموعه اندکی از منابع وبه منظور ارائه خدمات اطلاعاتی به محققین آزمایشگاههای جدیدالتأسیس شورای ملی تحقیقات کانادا (NRC) پایه گذاری شد. مقدمات ایجاد این کتابخانه توسط نخستین رئیس آن آر. سی وباین ایده که " مانیا به ایجاد کتابخانه ای در اداره مرکزی آن آر. سی داریم. کتابخانه ای که بتواند به تمام پژوهشگران و کارکنان بخشهای علوم و تکنولوژی در سراسر کانادا خدمات اطلاعاتی ارائه دهد، فراهم شد.

وقتی در سال ۱۹۵۳ قانون تاسیس کتابخانه ملی به تصویب رسید، موافقتنامه ای بین آن آر. سی و کتابخانه ملی امضاء گردید که بر مبنای آن تصمیم گرفته شد که به منظور جلوگیری از تکرار منابع و تداخل وظایف، مجموعه کتابخانه ملی در زمینه های علوم انسانی و علوم اجتماعی متمرکز گردد و آن آر. سی منابع خود را در زمینه های علوم و تکنولوژی تقویت نماید. آنگونه که بتواند هم جوابگوی نیازهای فزاینده اطلاعاتی آن آر. سی باشد و هم به نیازهای فردی و تقاضاهای خارج از موسسه در خصوص انتشارات و اطلاعات غیر قابل دسترسی در دیگر مراکز اطلاعاتی کانادا، پاسخ گوید. بدین ترتیب کتابخانه شورای ملی تحقیقاتی در حقیقت تبدیل به کتابخانه ملی علوم گردید. بدون اینکه رسماً به این نام خوانده شود.

در سال ۱۹۶۶ براساس قانونی که از تصویب پارلمان گذشت، مسئولیت اداره و نگهداری کتابخانه ملی علوم کانادا (NSL)^۳ بعهدہ آن آر. سی واگذار شد و این اقدام در سال ۱۹۷۰، با تصمیم هیئت دولت که بر مبنای يك سلسله مطالعات و رهنمودها در زمینه سیاستهای اطلاعات علمی انجام گرفته بود، بیشتر تقویت گردید. بدین معنی که به آن آر. سی اجازه داده شد تا کتابخانه ملی علوم را از حد يك کتابخانه ملی تاحد يك سیستم ملی اطلاعات علمی و فنی (STI)^۴ یا بعبارت صحیح تر يك شبکه ملی خدمات اطلاعات علمی و فنی گسترش دهد. اگرچه شکل گیری واقعی نظام اطلاع رسانی علمی و فنی کشور سالها بطول انجامید. ولی هم در داخل و هم در خارج کشور تا مدت ها بسیاری برای این باور بودند که این همان سیستم غیر متمرکز اطلاعات علمی و فنی است که از طریق

- * ارائه خدمات اطلاعات علمی و فنی برای تامین نیازهای اطلاعاتی مردم و دولت کانادا
- * انجام تحقیقات لازم بمنظور یافتن بهترین روشهای انتقال اطلاعات علمی برای پاسخگویی به نیازهای استفاده کنندگان
- * مشارکت در ایجاد و بازسازی کتابخانه ها و مراکز اسناد کشور

برنامه تشریحی :

- در برنامه تشریحی سی . آی . اس . تی . آی سه عنصر اصلی وجود دارد :
- * خدمات اطلاعاتی عبارت خواهد بود از تدارك و تهیه مجموعه، ذخیره، بازیابی، تجزیه و تحلیل و انتقال اطلاعات و همچنین انتشارات مجلات تحقیقاتی در زمینه های علوم خالص و علوم کاربردی :
- * تکمیل و نظارت بر اجرای طرح شبکه خدمات اطلاعات علمی و فنی شبکه خدمات ارجاعی از طریق برقراری ارتباط با سایر شبکه های اطلاع رسانی ملی و بین المللی
- * تحقیق و توسعه در چگونگی بهبود روشهای مجموعه سازی، ذخیره، بازیابی، تجزیه و تحلیل و انتقال اطلاعات علمی و فنی، متناسب با خواستها و نیازهای علمی استفاده کنندگان، توسعه استانداردها، روشهای علمی مبادله اطلاعات علمی و مشارکت در نظامهای بین المللی .

منابع و خدمات :

- منابع سی . آی . اس . تی . آی در طول سالها و در نتیجه همکاری نزدیک با کتابخانه های مهم کانادا، مرتباً " افزایش یافته است . این منابع که شامل انتشارات مهم داخلی و خارجی است، غالباً توسط متخصصین اطلاع رسانی در سی . آی . اس . تی . آی انتخاب شده و در مجموع پشتوانه مهمی برای نظام اطلاعات علمی و فنی کشور محسوب میگردد . منابع سی . آی . اس . تی . آی شامل مجموعه های زیر است :

- * بیش از ۳۰/۰۰۰ عنوان مجله در زمینه های علوم
- * مجموعه کاملی از خلاصه مذاکرات کنفرانسها
- * بیش از ۱۰۰۰/۰۰۰ مدرک شامل گزارشهای علمی و فنی سازمانهای مختلف در سطوح ملی، منطقه ای و بین المللی
- * یکی از بزرگترین مجموعه های دنیا از نظر تعداد چکیده نامه ها و نمایه نامه ها

خدمات :

برقراری ارتباط مستقیم و همکاری نزدیک بین سی . آی . اس . تی . آی و کتابخانه ملی در سال ۱۹۷۵ منجر به تهیه فهرست مشترک نشریات ادواری علمی موجود در کتابخانه های کانادا (ULSS)^۵ گردید . این در واقع نخستین خدمت اطلاع رسانی در سطح ملی بود که بوسیله آن . اس . ال ارائه شد . سپس توسط سی . آی . اس . تی . آی ادامه یافت . سایر خدماتی که توسط سی . آی . اس . تی . آی در سطح ملی ارائه میگردد عبارتند از :

* CAN / SDI^۶ خدمات اشاعه اطلاعات گزیده يك سیستم ناپيوسته (off - line) است كه محققين، تکنولوژیست ها و مدیران را در صنایع، دانشگاه ها و سازمان های دولتی کانادا از نشریاتی كه (مجلات ادواری، خلاصه مذاكرات كنفرانسها، گزارش های فنی و پروانه های ثبت اختراع) مورد علاقه آنهاست بصورت نمایه نامه آگاه میکند . این نمایه نامه ها شامل اطلاعات كامل كتابشناختی و واژه های کلیدی این مدارك است و هر هفته یا دوهفته و یا همراه يكبار (بستگی به بانك داده های انتخاب شده) برای متقاضی پست میشود . خدمات CAN / SDI از طریق سی . آی . اس . تی . آی انجام می گیرد . مشتركین تقاضای خود را مستقیما " و یا از طریق يك كتابخانه به CAN / SDI می فرستند . بعد از اینکه درخواست متقاضی دریافت شد . مورد بررسی قرار می گیرد و پس از مطابقت درخواست بانمایه های موجود در بانك اطلاعاتی، لیستی از مراجع بازیابی شده برای متقاضی ارسال میگردد . هزینه خدمات بستگی به تعداد حاعات و جستجوهای دارد كه در بانك داده ها صورت می گیرد .

* CAN / OLE سیستم بازیابی خط پيوسته (on-line) برای جستجوی اطلاعات كتابشناختی گذشته نگر در همه زمینه های علوم و تکنولوژی است . در این سیستم میلیون ها منبع در قالب چكیده و نمایه از آنچه كه در سطح جهانی وجود دارد ذخیره گردیده و قابل بازیابی است . از این خدمات محققین ، دانشگاه ها و سازمان های دولتی استفاده میکنند . این سیستم در تامین اطلاعات مورد نیاز فعالیتهای تحقیقاتی در سطح کشور بسیار موثر و کاراست و قبل از اینکه پروژه ای به مرحله اجرا گذارده شود برای جلوگیری از دوباره کاریها و صرفه جوئی در هزینه و وقت محققین از اطلاعات موجود در این بانك استفاده میشود . از طریق CAN / OLE میتوان به مجموعه های ترکیب شده بیش از ۲۵۰ كتابخانه در کانادا به هريك از زبانهای انگلیسی و فرانسه دسترسی

یافت. از ۵۰ شهرکانادا میتوان با CAN / OLE از طریق ترمینالهای تلفنی با حداقل هزینه ارتباط برقرار کرد.

استفاده کنندگان نیز چنانچه خط ترمینال داشته باشند میتوانند مستقیماً با CAN / OLE تماس برقرار کنند. به هر استفاده کننده‌ای که مشترك شود بمدت دو روز درمورد نحوه، استفاده از این سیستم آموزش لازم داده میشود. CAN / OLE يك بولتن خبری نیز درمورد پایگاه داده‌های جدید، توسعه سیستم‌ها، توسعه شبکه‌ها و سایر اخبار مربوط بخود منتشر می نماید. متوسط هزینه جستجوی اطلاعات از طریق CAN / OLE ۳۰ تا ۳۵ دلار است.

* CAN / DOC^۸ خدمات تحویل سریع مدارك، این خدمات به فعالیتهای CAN / OLE بر میگردد. بدین ترتیب که پس از اینکه استفاده کننده جستجوهای خود را از طریق خط پیوسته (on-line) انجام داد. چنانچه مایل باشد میتواند کپی مدارك مورد نظرش را با پرداخت هزینه‌ای متعارف در حداقل زمان ممکن دریافت کند.

* خدمات فتوکپی و امانت بین کتابخانه‌ها، خدمات نسخه برداری و تحویل مدارك درسی. آی.اس تی. آی برای پاسخگویی به نیازهای کتابخانه و مراکز اطلاعاتی در دانشگاهها، سازمانهای دولتی، منابع و شرکتهای خصوصی است. بطوری که آنها بتوانند مواد مورد نظرشان را از مجموعه‌های سی. آی.اس تی. آی به امانت گیرند و یا کپی از آنها تهیه نمایند. اگر درخواستی برای امانت یا تهیه کپی از کتاب یا نشریه‌ای دریافت شود که در کتابخانه سی. آی.اس تی. آی وجود نداشته باشد و از طریق فهرستهای مشترك مشخص شود که در کجا آن را میتوان یافت بلافاصله متقاضی بجایی که این کتاب یا نشریه در آنجا وجود دارد ارجاع داده خواهد شد و یا از طریق سی. آی.اس تی. آی به امانت گرفته شده و در اختیار متقاضی قرار داده میشود. درخواستهای امانت کتاب یا مقاله باید روی فرمهای استاندارد و قابل پذیرش در سیستم خودکار CAN / OLE باشد و وسیله تلکس و یا خط پیوسته مخابره شود. کپی جستجو از طریق CAN / OLE و خدمات مربوط به تهیه کپی از طریق CAN / DOC انجام می گیرد. بیشتر درخواستهایی که برای تهیه مواد کتابخانه‌ای به سی. آی.اس تی. آی ارسال میگردد در عرض مدت ۲۶ ساعت کار سازی میشود.

* اطلاعات مرجع: خدماتی که عناوین تحقیقاتی انجام یافته و یا اطلاعات کلی مربوط به یک زمینه خاص از علوم و تکنولوژی را ارائه میدهد.

* مرکز منابع علوم بهداشتی (HSRC)^۹ واحدی است در درون سی.آی.اس.تی.آی که خدمات اطلاعاتی را برای جوامع علمی بهداشتی و درمانی در کانادا تهیه و تدارک می بیند. این مرکز در سال ۱۹۶۶ بدنبال تصمیم هیئت دولت و بجای یک کتابخانه ملی پزشکی بوجود آمد و ترجیح داده شد که سی.آی.اس.تی.آی مسئولیت هماهنگی، پشتیبانی و فراهم کردن امکانات دسترسی به نوشته ها و منابع اطلاعاتی پزشکی در سراسر کانادا را بعهده گیرد. در سالهای بعد منابع ارجاعی گوناگونی برای کمک به روند هماهنگی منتشر شد. از جمله فهرست مشترک نشریات ادواری پزشکی نمایه شده موجود در کانادا و فهرست خلاصه مذاکرات کنفرانسها و سمینارهای پزشکی برگزار شده در کانادا از ۱۹۲۵ تاکنون، این مرکز با کتابخانه ملی پزشکی آمریکا در تهیه چکیده و نمایه مجلات جوامع پزشکی کانادا، همکاری نزدیکی دارد. خدمات اطلاعاتی مرکز منابع علوم بهداشتی عبارتند از:

* پاسخگویی به مراجعین در رابطه با منابع اطلاعاتی بهداشتی، درمانی
* ارجاع دادن متقاضیان به سازمانها یا افرادی که میتوانند آنها را دریافتن اطلاعات مورد نیازشان کمک دهند.

* انجام جستجوهای لازم از طریق پایگاه داده های خودکار مرکز براساس درخواستهای رسیده.

* کمک به تکمیل مجموعه سی.آی.اس.تی.آی در زمینه های مجلات و تک نگاشته های علوم پزشکی

استفاده از خدمات کامپیوتری مرکز برای متقاضیان هزینه هایی دربردارد. ولی سایه خدمات اطلاعاتی رایگان است. اچ.اس.آر.سی بعنوان مرکز ملی منابع علوم بهداشتی در کانادا شناخته شده و بطور فعالی خدمات اطلاع رسانی پزشکی را از طریق تماس مداوم با جوامع بهداشتی درمانی و کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی پزشکی، در سراسر کانادا هماهنگ میکند. بسیاری از کتابخانه های دانشکده های پزشکی و کتابخانه های بیمارستانها و شرکت های دارویی توسط این مرکز برنامه ریزی، ایجاد و بازسازی شده اند. مجموعه

اچ.اس.آر.سی. شامل کلیه منابع علوم بهداشتی اعم از کتاب، مجلات، گزارشها، مواد سمعی و بصری، نوارهای مغناطیسی تولید شده در جهان و سراسر کانادا است که بعنوان پشتوانه مهمی برای کتابخانه های پزشکی کانادا بشمار می آید.

* بانک اطلاعات موافقتنامه های علمی، که سیاهه ای از پروتکلها (مقاوله نامه ها)ی علمی سراسر جهان را در خود نگهداری می کند.

* بانک اطلاعات متخصصین که سیاهه کاملی از متخصصین کانادا در علوم و تکنولوژی را شامل میشود. تهیه این فهرست از سال ۱۹۷۴ آغاز شده و هم اکنون مراحل ارزشیابی و تجربیه رami گذراند و فعلاً شامل نام و نشانی و تخصص موضوعی شاغلین دانشگاهها و سازمانها، دولتی میگردد که برای توسعه آن برنامه ریزی میشود. این فهرست بطور «رمانه درسی. آی.اس تی. آی نگهداری میشود و دستیابی به آن فقط برای کارکنان سی. آی.اس. تی. آی امکانپذیر است، استفاده از این خدمات هزینه ای ندارد.

* سیستم مبادله اطلاعات بین دانشگاههای ایالات مختلف کانادا که بصورت خط پیوسته (on - line) در پایگاه داده های سی. آی.اس. تی. آی عمل میکنند.

* بانک اطلاعات ترجمه های متون علمی، که فهرست کاملی از ترجمه های علمی را با ارائه خدمات فتوکپی برای هریک از ترجمه های قابل دسترس، در بر می گیرد.

* فهرست مشترك نشریات ادواری موجود در کتابخانه های کانادا (ULSS) در سال ۱۹۵۷ سی. آی.اس. تی. آی یکی از ابزار مهم کتابشناختی را که خدمات وسیعی در سطح کشور عرضه میکند، تهیه کرد. فهرست مشترك نشریات ادواری موجود در کتابخانه ها و مراکز اسناد کانادا شامل مجموعه های بیش از ۲۵۰ کتابخانه دانشگاهی، ایالتی، استانی و صنعتی در زمینه های علمی، فنی و پزشکی میگردد. این فهرست امکان دسترسی سریع جوامع علمی و فنی کانادا را به محتوی نزدیک به ۴۶۰۰۰ عنوان نشریات ادواری و حداقل ۸۰٪ نوشته های علمی و فنی جهان را فراهم می آورد.

یو.ال.اس.اس در سال ۱۹۶۲ ماشینی شده و از سال ۱۹۷۴ بصورت کتاب، میکروفیش و خط پیوسته (ترمینال) در دسترس استفاده کنندگان قرار می گیرد.

* نشریات سی.آی.اس.تی.آی: خدمات سی.آی.اس.تی.آی از طریق انتشارات آن شناخته میشود. این نشریات غالباً "بصورت خبرنامه ها، جزوات، دستنامه ها، راهنماها، کتابشناسیها، نمایه نامه ها و غیره است که در بین آنها برخی رایگان توزیع میشود و برخی بفروش میرسد.

* خدمات آموزش و مشاوره: علاوه بر خدمات یاد شده، کارکنان سی.آی.اس.تی.آی برای کارکنان سایر کتابخانه هایی که مایل باشند بازاریابی اطلاعات را از طریق خط پیوسته (on-line) فراگیرند و همچنین برای پژوهشگرانی که بخواهند کار جستجوی اطلاعات با کامپیوتر را مشخصاً انجام دهند، دوره های آموزشی ترتیب می دهند. مشاوره، طرح و برنامه ریزی برای کتابخانه ها و مراکز اسناد کشور نیز از جمله خدماتی است که کارکنان سی.آی.اس.تی.آی به مراکز آموزشی و پژوهشی در سطح ملی ارائه می دهند. برای آشنائی بیشتر با خدمات سی.آی.اس.تی.آی ما روایع فعالیت های این موسسه در فاصله زمانی یکسال (۱۹۸۰-۱۹۸۱) ذکر میشود.

* بخش امانت و نسخه برداری ۱۸۴/۰۰۰ درخواست از طریق پست هوایی و تلکس و ۲۸۰۰۰ درخواست حضوری و مستقیم دریافت داشته است. علاوه بر آن مراکز شاخه ای نیز ۴۵۰۰۰ درخواست دریافت داشته اند که در مجموع، بالغ بر ۲۵۷۰۰۰ درخواست امانت و فتوکپی میگردد که در این میان درخواستهای مربوط به فتوکپی ۸۰٪ کل درخواستها را شامل میشود. لازم به توضیح است که تسهیلات استفاده از تلکس و خطوط پیوسته (on-line) در افزایش تعداد درخواستها موثر بوده اند.

* قسمت عمده این درخواستها از نواحی دورکانادا مانند کالگاری، "وانکور"، "هالیفاکس"، "وی نی پگ"، "رجینا"، "ساکاتون" و "ادمونتون" دریافت گردیده و مدارک مورد نیاز آنها در همان نقاط تحویل داده شده است.

* از بین درخواستهای امانت و فتوکپی ۲۳٪ آنها از مراکز آموزشی ۳۲٪ از سازمانهای دولتی و ۴۵٪ از بخشهای صنعتی دریافت گردیده است.

* بانک اطلاعات خودکار سی آی اس تی آی ۱۰/۸۰۰/۰۰۰ مورد عمل بازپایی را از طریق ۱۸ پایگاه داده ها انجام داده است و برای ۲۹۰/۰۰۰ / ۱ آن برکه های چاپی کامپیوتری صادر کرده است.

* برای ۸۹۴ سؤال مرجع پاسخهای جامع و برای ۲۱۰۰ مورد پاسخهای کوتاه تهیه کرده است.

* مرکز منابع علوم بهداشتی با ۱۱۰ مرکز بهداشتی درمانی مبادله اطلاعات داشته، دارای ۱۲ پایگاه داده های خودکار بوده، ۴۹۲۴ ساعت وقت برای جستجوی اطلاعات صرف کرده است و به ۵۸۸ سؤال مرجع در ارتباط با مسائل بهداشتی درمانی پاسخ داده است.

* بخش خدمات اشاعه اطلاعات گزیده (SDI) از طریق ۱۹ پایگاه داده ها، خدمات آگاهی رسانی جاری ارائه داده است.

* مجموعه های سی آی اس تی آی بمیزان ۳۰/۰۰۰ مدرک افزایش یافته است و حق عضویت برای ادامه دریافت بیش از ۲۱۰۰۰ نشریه ادواری پرداخت گردیده است. فهرست نویسی همه این مواد توسط یک سیستم خودکار که DOBIS^{۱۰} نامیده میشود در کتابخانه ملی و سایر کتابخانه های دولت فدرال در "اوتاوا" بکار گرفته شده است، انجام می گیرد.

ساخت سازمانی :

ان.آر.سی مستقیماً توسط یک شورای دولتی مرکب از نمایندگان دولت، منابع و استادان دانشگاهها هدایت و رهبری میشود.

ساخت عمودی (سلسله مراتبی) آن مرکب است از یک رئیس، ۷ معاون و سه گروه از مدیران آزمایشگاهها و؛ ساخت افقی آن نشانگر همکاری آزمایشگاهها در تکمیل پروژه ها و طرحهای تحقیقاتی است. کمیته مدیریت ان.آر.سی مرکب است از رئیس، معاون اجرایی، گروه مدیران آزمایشگاهها، مدیر

سی. آی. اس. تی. آی. وگروه مشاورین. مسئولیت اصلی این کمیته تنظیم و تصویب برنامه ها و خط مشی های کلی تحقیقات علمی و نظارت بر حسن اجرای آنست.

سی. آی. اس. تی. آی. دارای سازمان مستقلی در درون تشکیلات آن. آر. سی. است و ارتباط آن با آن. آر. سی. از طریق معاون روابط داخلی صورت می گیرد.

سی. آی. اس. تی. آی. نیز توسط شورایی مرکب از نمایندگان صنایع، دولت و دانشگاه های سراسر کانادا و مشاورین آن. آر. سی. رهبری میشود.

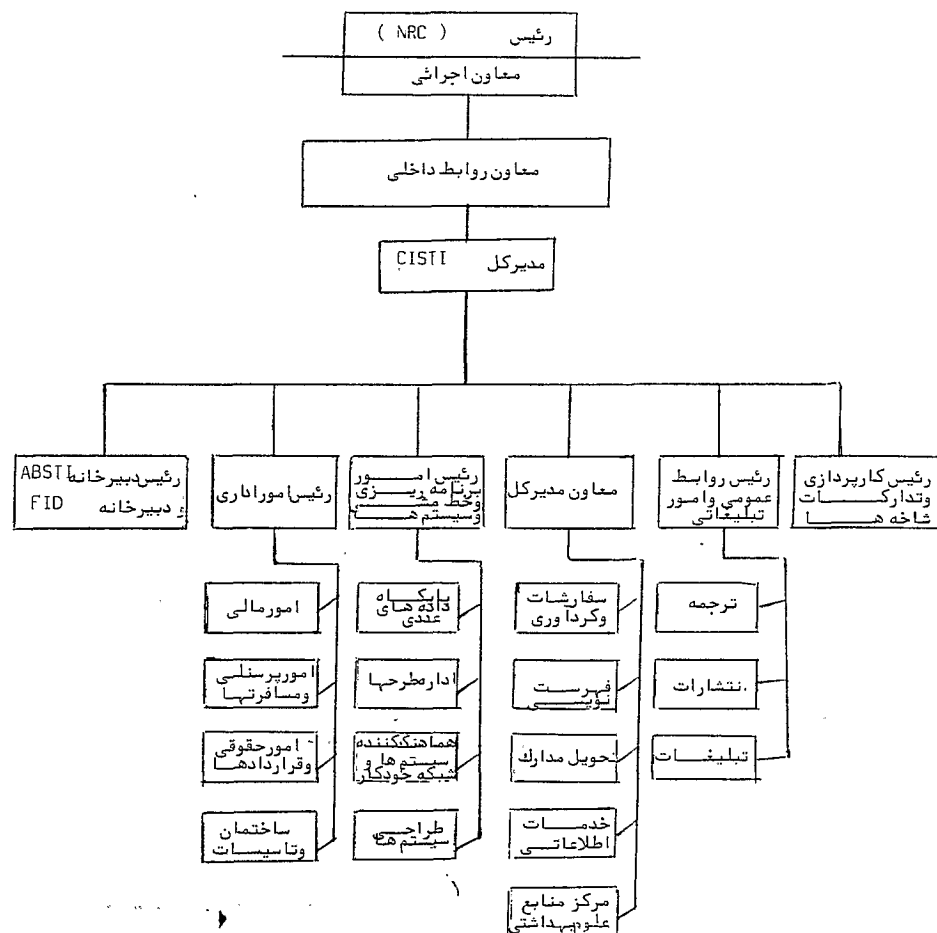
مسئولیت اصلی این شورا تنظیم، تصویب و نظارت بر اجرای برنامه های توسعه شبکه اطلاع رسانی سراسری، تحویل سریع مدارك و بهبود روشهای توزیع اطلاعات علمی و فنی است.

مدیریت :

علاوه بر ساختمان مرکزی سی. آی. اس. تی. آی. که مجموعه اصلی در آنجانبهرداری میشود ۱۴ شاخه دیگر نیز وجود دارد که توسط سازمان مرکزی سی. آی. اس. تی. آی. هدایت و هماهنگی میشوند. این کتابخانه های شاخه یا مراکز اطلاعاتی که به موازات آزمایشگاه های تحقیقاتی سی. آی. اس. تی. آی. توسعه یافته اند. خدمات اطلاعاتی را بنحوی مطلوب در اختیار بیش از ۳۰۰۰ نفر از محققین و کارکنان فنی آن. آر. سی. قرار می دهند. این شاخه ها خطوط حیاتی ارتباط بین پژوهشگران آن. آر. سی. و خدمات و مجموعه مرکزی سی. آی. اس. تی. آی. بشمار می آیند و با برقراری تماس نزدیک و مداوم با سازمان مرکزی سی. آی. اس. تی. آی. آخرین اطلاعات مربوط به تحقیقات جاری و پیشرفتهای علمی و فنی را در اختیار آنها قرار می دهند.

مراکز اطلاعات شاخه های سی. آی. اس. تی. آی. عبارتند از :

- * مرکز اطلاعات اداری
- * فضاوردی / مهندسی مکانیک
- * آزمایشگاه تحقیقاتی اطلس
- * تحقیقات ساختمانی
- * شیمی
- * رصدخانه فیزیک نجومی
- * رصدخانه رادیوئی فیزیک نجومی



نمودار شماره (۱) - ساخت سازمانی موسسه اطلاعات علمی و فنی کانادا (CISTI)

* مهندسی الكترونیک

* انرژی

* موسسه تحقیقات مواد صنعتی

* فیزیک

* آزمایشگاه تحقیقاتی مناطق چمنزار

* آزمایشگاه تحقیقاتی زیست شناسی

* آزمایشگاه تحقیقاتی مناطق کوهستانی

از آنجایی که این مراکز شاخه‌ای در فواصل جغرافیایی جدا و دور از هم قرار گرفته‌اند هماهنگی کردن فعالیتها و نظارت بر امور جاری آنها مسئولیت سنگینی برای سی.آی.اس.تی.آی. در بر دارد. رئیس کارپردازی و تدارک شاخه‌ها در ارتباط مستقیم با مدیرکل و معاونان سی.آی.اس.تی.آی. قرار دارد. ساخت سازمانی سی.آی.اس.تی.آی. که آخرین تغییرات آن در سال ۱۹۸۲ انجام گرفته در نمودار شماره (۲) نشان داده شده است.

مسئولیت‌های مدیران سی.آی.اس.تی.آی. بطور کلی شامل موارد زیر میگردد:

* تعیین سیاست ملی اطلاعات علمی و فنی

* برنامه ریزی، طرحریزی و تنظیم بودجه

* برقراری ارتباط بین هدفهای سی.آی.اس.تی.آی. و خدمات اطلاعات علمی، فنی

و پزشکی مورد نیاز دولت کانادا

* تصمیم گیریهای مربوط به اداره امور واحدهای سازمانی در داخل سی.آی.اس.تی.آی.

* بررسی و ارزشیابی مقطعی و مداوم فعالیت‌های سی.آی.اس.تی.آی.

* توسعه سازمانی و منابع انسانی

* مشارکت در نظامها و شبکه‌های بین المللی

معاون مدیرکل سی.آی.اس.تی.آی. در عین حالی که مسئولیت اداره بخشهای زیر را بر عهده دارد، در غیاب مدیرکل جانشین او نیز محسوب میگردد. واحدهای تحت نظارت معاون مدیرکل عبارتند از:

* بخش سفارشات و تهیه مدارک؛

* بخش فهرست نویسی؛

* بخش تحویل مدارك ؛

* بخش خدمات اطلاعاتی و

* مركز منابع علوم بهداشتی

از آنجایی که تعداد سطوح گزارش دهی در سی . آی . اس . تی . آی تقلیل یافته است . یســـك سیاست ویایك تصمیم عملی را بسهولت میتوان اتخاذ نمود به مرحله اجرا درآورد ، زیـــــر ا سرپرستان واحدها در اتخاذ تصمیمات و تعیین سیاستها مشاركت فعال دارند ، در نتیجه مشكلی برای قبول و اجرای این سیاستها وجود نخواهد داشت .

تغییر ساخت سازمانی سی . آی . اس . تی . آی برای این اساس انجام گرفت که هر يك از شاخه های مدیریت باید خود مسئول و پاسخگوی امور زیر باشند :

* برنامه ریزی

* سازماندهی

* کارمند یابی

* کنترل و نظارت

مدیرکل سی . آی . اس . تی ، آی این موسسه را به كمك کمیته ای (کمیته مدیریت) مرگـــــــب از افراد زیر اداره میکند :

* مدیرکل

* معاون مدیرکل

* رئیس روابط عمومی و امور تبلیغاتی

* رئیس کارپردازی و تداركات شاخه ها

* رئیس امور برنامه ریزی ، خط مشی و سیستمها

* رئیس اموراداری و مالی

* رئیس دبیرخانه شورای اطلاعات علمی و فنی

این کمیته هفته ای دوبار تشکیل جلسه میدهد و درباره مسائل نظیر : مشكلات عمومی ، تعیین اولویتها و مسائل پرسنلی مانند آموزش و نقل و انتقالات به بحث و تبادل نظر میپردازد . علاوه بر این کمیته ، کمیته دیگری نیز بنام " کمیته بررسی طرحها " وجود دارد که تشکیل شده است از مدیرکل ، معاون مدیرکل ، رئیس امور برنامه ریزی ، خط مشی و سیستمها و رئیس کارپردازی و تداركات شاخه ها ، این کمیته مسئول بررسی و اختصاص دادن منابع انسانی و مالی است ، بدین ترتیب که پروژه ها

و طرح‌هایی که از طریق کارکنان سطوح مختلف برای تصویب و اجرا تسلیم مدیریت طرح‌ها می‌شود، در این کمیته مورد بررسی و ارزشیابی قرار می‌گیرد و پس از تعیین اولویت‌ها و در نظر گرفتن نیازهای گروه‌های استفاده‌کننده، منابع مالی و انسانی لازم جهت اجرای این طرح‌ها، اختتام داده می‌شود.

ساختمان و تجهیزات :

سی.آی.اس.تی.آی دارای ساختمان واحد و مستقلی است. مساحت محوطه آن ۲۲۵۰۰ متر مربع است. دارای فضای سبز است و از آخرین روش‌های مکانیزه برای حمل و نقل کارکنان، وسایل و مواد در مسیرهای عمودی و افقی در داخل ساختمان استفاده شده است. در طبقه همکف تاسیسات و خدمات فنی ساختمان، در طبقه اول روابط عمومی، میز اطلاعات و سالن اجتماعات قرار دارد. بخش خدمات اطلاعات علمی و فنی در طبقه دوم واقع است و در طبقه سوم قسمت‌های اداری، نگهبانی، آتش‌نشانی و تجهیزات کامپیوتری قرار گرفته‌اند. طبقات چهارم، پنجم، ششم و هفتم از کتاب‌ها و سایر مدارک انباشته شده است.

اخیراً " طرح مهمی برای کنترل رطوبت ساختمان در دست اجرا است، زیرا درجه رطوبت در داخل ساختمان برای کتاب‌ها: بویژه در زمستان ۵۰٪ بیش از حد متعارف است و برای کم کردن درجه رطوبت بایستی از روش عایق‌دار کردن دیوارها استفاده شود. این طرح توسط پژوهشگران بخش تحقیقات ساختمانی ان.آر.سی پیشنهاد شده است. براساس این طرح لایه‌های پلاستیکی از صفحات پلاستیکی در داخل دیوارهای ساختمان قرار داده خواهد شد. این لایه‌های پلاستیکی سبب خواهند شد تا رطوبتی که به داخل دیوارها نفوذ میکند، روی لایه‌های پلاستیکی جمع شده و تغلیظ گردد و از طریق کانال‌های زهکشی شده به قسمت‌های زیرین ساختمان هدایت و تخلیه گردد. بدین ترتیب هوای داخل ساختمان تا حد متعارف خشک خواهد شد.

نمای خارجی ساختمان شنی با رنگ روشن است و ستون‌های بتونی خاکستری رنگ در اطراف آن قرار دارد. این اولین بنائی است در کانا‌دا که مطابق با استانداردهای جدید ساختمان‌سازی و مقاوم در برابر زلزله ساخته شده است.

ارتباط با سازمان‌ها و مجامع علمی:

ارتباط سی.آی.اس.تی.آی با محققین و تکنسین‌های ان.آر.سی از طریق کتابخانه ها

ومراکز اطلاعاتی شاخه‌ای، یعنی جایی که خدمات اطلاعاتی مستقیماً "از منابع تخصصی قابل
ارائه است، برقرار می‌گردد.

بسیاری از پژوهشگران و کارکنان آ. آر. سی مستقیماً "از منابع و امکانات سی. آی. اس. تی. آی
استفاده می‌کنند، زیرا آنها اساساً "در تشریفات مرکزی به کارهای تحقیقاتی اشتغال دارند.

ارتباط با جوامع علمی از طریق روزنامه‌ها، شوراها، آ. آر. سی ارائه خدمات اطلاعات
علمی و فنی و برگزاری سمینارها، ترویج می‌گردد.

مراکز آکادمیک از طریق کتابخانه‌های دانشگاهی با سی. آی. اس. تی. آی. در ارتباط اند.
لیست مجلات علمی و فنی هر یک از این کتابخانه‌ها در فهرست مشترک نشریات ادواری (ULSS)
آمده است و دستیابی به آنها از طریق بانک اطلاعاتی خودکار سی. آی. اس. تی. آی. به سهولت
امکان پذیر است. تقریباً "همه کتابخانه‌های دانشگاهی و کالجها، عضو دو پایگاه داده هـ
خودکار سی. آی. اس. تی. آی. یعنی خدمات اشاعه اطلاعات گزیده CAN / SDI و خدمات
پرسش و پاسخ CAN / OLE می‌باشند. طرز استفاده از این دو سیستم توسط کارکنان
سی. آی. اس. تی. آی. آموزش داده می‌شود.

سایر مراکز اطلاعاتی تخصصی در بخشهای دولتی و صنایع، مستقیماً "با سی. آی. اس. تی. آی.
در ارتباط اند و نیازهای خود را اعم از تهیه فتوکپی یا امانت اصل مدارک از سی. آی. اس. تی. آی.
تامین می‌کنند.

بدین ترتیب از طریق شبکه اطلاعات علمی و فنی کشور اس. تی. آی. که سی. آی. اس. تی. آی.
در مرکز آن قرار دارد، دانشمندان، محققین، صنعتگران، مدیران، تصمیم‌گیران و دانشگاهیان
به اطلاعات مورد نیازشان سرعت و سهولت دسترسی پیدا می‌کنند:

زیر نویسها :

- 1- The Canada Institute of Scientific and technical information (CISTI)
- 2 - The National Research Council of Canada (NRC)
- 3 - The National Science Library (NSL)
- 4 - The National Science and technical Information system (STI)
- 5 - The Union List of Scientific serials in Canadian Library(ULSS)
- 6 - Canadian Selective Dissemination of Information (CAN/SDI)
- 7 - Canadian On - Line Enquiring (CAN/OLE)
- 8 - Canadian Document Delivery system (CAN/DOC)
- 9 - The Health sciences Resource Centre (HSRC)
- 10 - Dortmunder Bibliotheks system (DOBIS)

منبع:

The International Development Research Centre, Canada. Management of Information Centres , Ottawa, Canada, 1988,P.P.1 76 - 1 87 and 390-402

مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن

مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن JICST

(The Japan Information Centre of Science and Technology)

سازمان مرکزی فعالیتهای اطلاع رسانی برای پیشرفت علوم و تکنولوژی در ژاپن است. این مرکز در سال ۱۹۵۷ تاسیس شد و در حال حاضر زیر نظر سازمان علوم و تکنولوژی وابسته به نخست وزیر اداره میشود. بودجه JICST از دو طریق تامین میشود: یکی کمکها (اعتبارات) دولتی و دیگری دریافت حقوق عضویت از سازمانهای مختلف و ارائه خدمات اطلاعاتی به استفاده کنندگان.

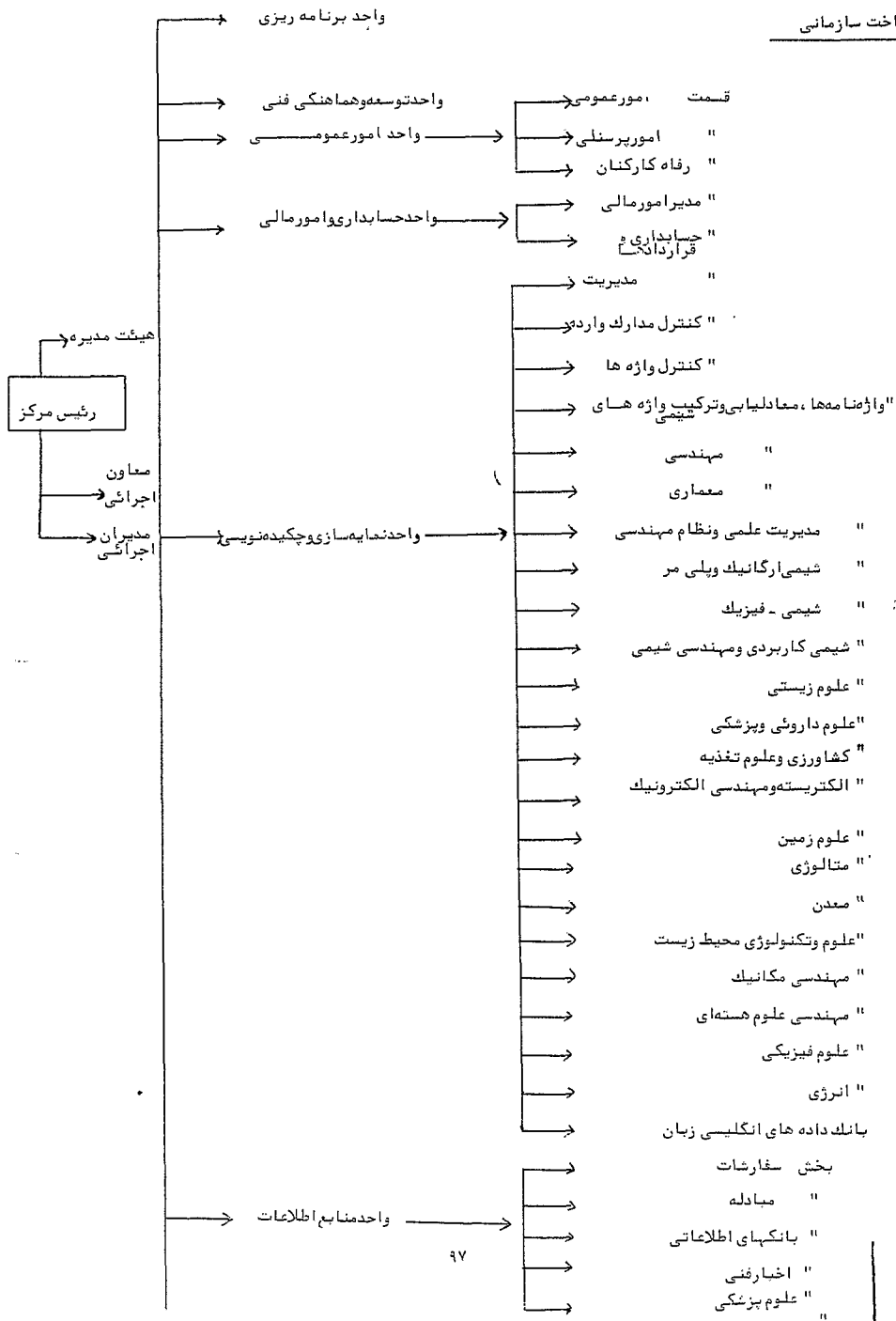
اهداف JICST

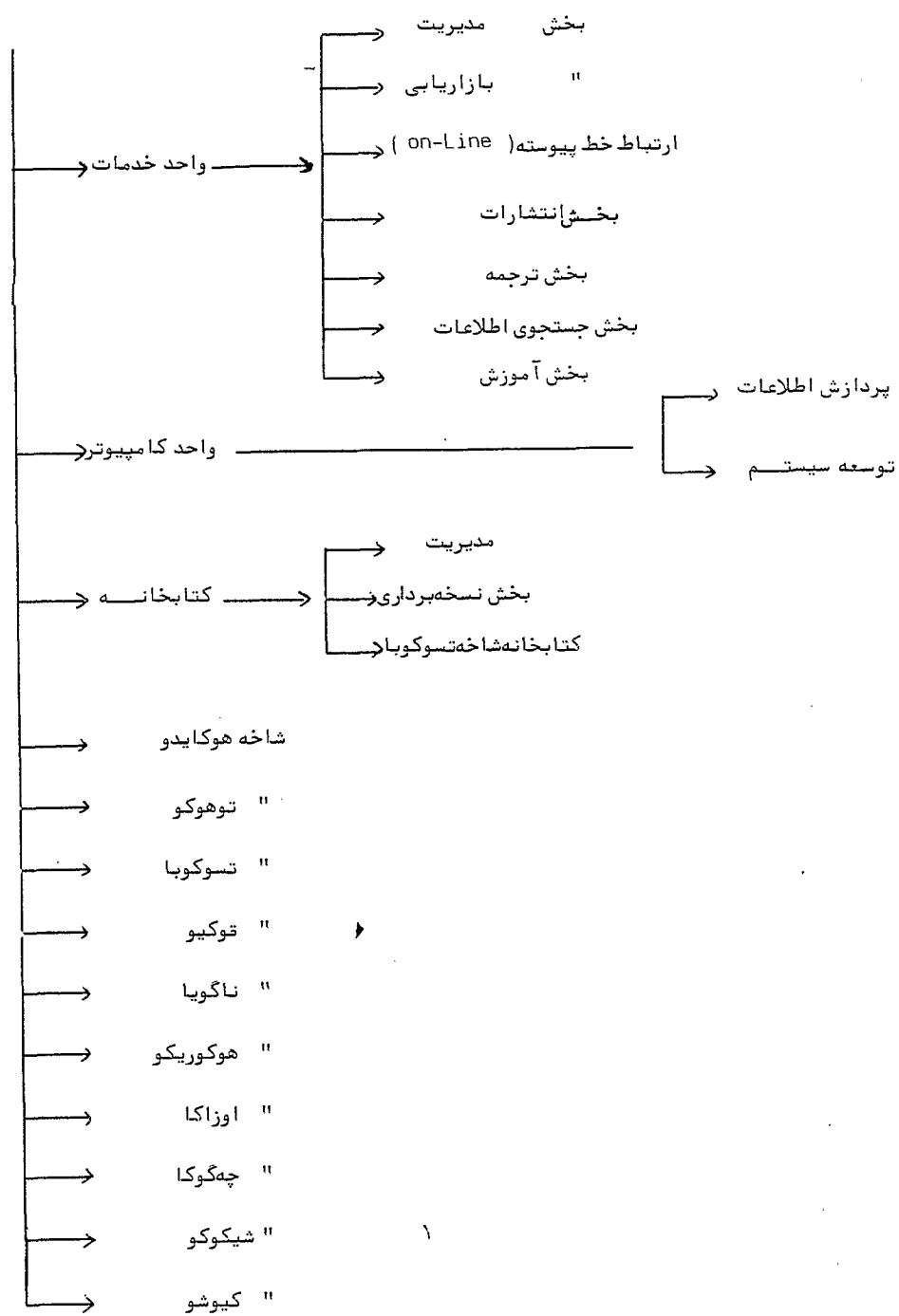
- (۱) گردآوری اطلاعات علمی و فنی به طور جامع و در مقیاس وسیع
- (۲) پردازش نظام یافته اطلاعات گردآوری شده
- (۳) اشاعه سریع اطلاعات به طور منظم و یا بر حسب درخواست افراد و سازمانها
- (۴) ارائه خدمات اطلاعاتی به مراکز آموزشی و پژوهشی و خدمات مشاوره‌ای به سایر مراکز اطلاعاتی به منظور تشویق فعالیتهای علمی و تکنولوژیکی

خدمات

- (۱) خدمات اطلاعاتی خط پیوسته (on - line) و اتصال به بانکهای اطلاعاتی معتبر جهانی
- (۲) انتشار چکیده مقالات مجلات در علوم و تکنولوژی
- (۳) خدمات ترجمه
- (۴) خدمات اشاعه اطلاعات گزیده (SDI) و گذشته نگر (RS)
- (۵) ارائه خدمات اطلاعاتی به مراجعین مرکز
- (۶) خدمات نسخه برداری

ساخت سازمانی





JICST در ابتدا فعالیت خود را با ۸۰ میلیون بین اعتبار (سرمایه) آغاز کرد. نیمی از این بودجه را دولت و نیمی دیگر را بخش خصوصی تامین کرد. از آن زمان تاکنون سرمایه آن به ۲۷ میلیارد بین رسیدگی شده است.

مجموعه

تعداد مجلاتی که JICST به طور سالانه دریافت میکند به ۱۳۰۰۰ عنوان بالغ میگردد که از این تعداد ۷۵۰۰ عنوان آن را مجلات خارجی تشکیل میدهند. همچنین در این مرکز تعداد زیادی گزارشهای فنی، خلاصه مذاکرات کنفرانسها و پروانه های نوآوری (اختراع) نگهداری میشود.

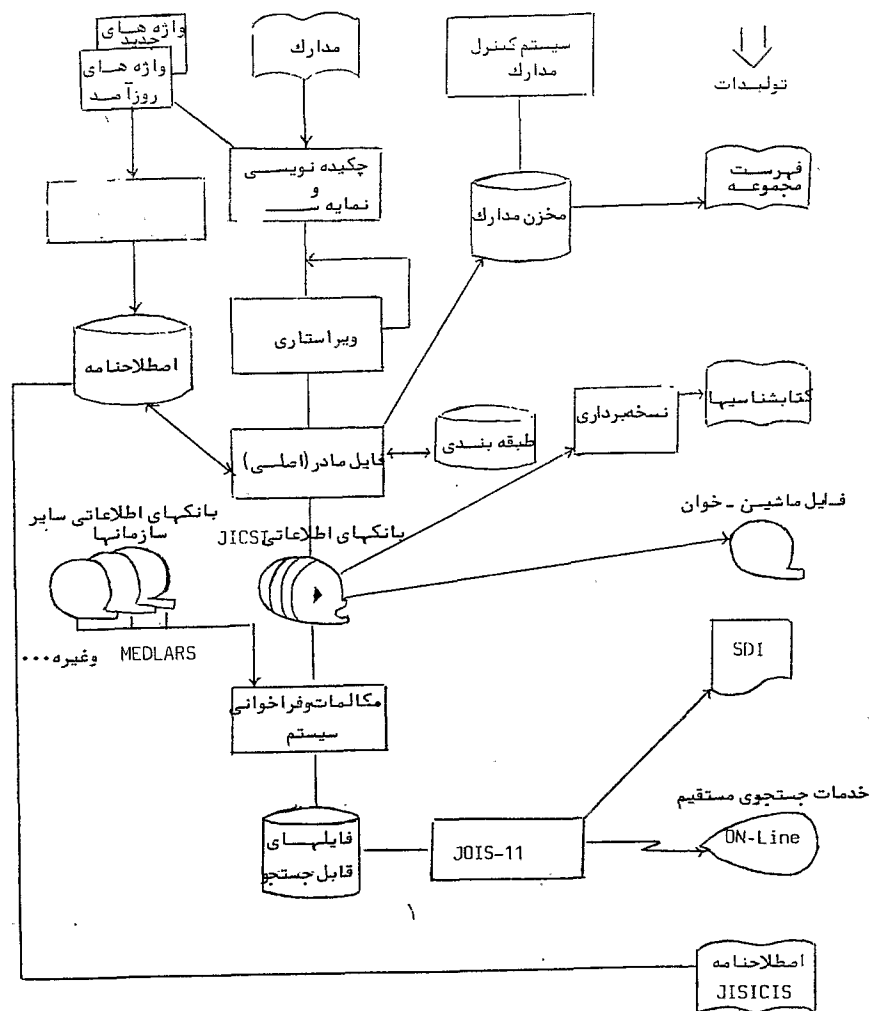
چکیده نویسی و نمایه سازی

یکی از مهمترین وظایف JICST چکیده نویسی مدارک است. بعد از دریافت مدارک حدود ۱۰۰ کارشناس علوم اطلاع رسانی باز مینه های علوم و تکنولوژی، مدارک را برای چکیده نویسی انتخاب میکنند.

کار چکیده نویسی توسط دانشمندان، پژوهشگران، مهندسين دانشگاهها و موسسات تحقیقاتی که قبلاً " برای همکاری با JICST ثبت نام کرده اند، در سراسر ژاپن انجام می گیرد. طول چکیده ها اغلب ۳۰۰ کلمه ژاپنی معادل ۱۰۰ کلمه انگلیسی است. بعد از چکیده نویسی کارشناسان علوم اطلاع رسانی، مدارک را بر حسب موضوع طبقه بندی میکنند (با استفاده از نظام دهی جهانی UDC) و به آنها کلید واژه می دهند، کلید واژه ها به کمک اصطلاحنامه JICST کنترل میشوند.

پردازش کامپیوتری اطلاعات

اطلاعات کتابشناختی، و چکیده ها مستقیماً " وارد سیستم میشوند. برای این کار برنامه خاصی تهیه شده که قادر به پردازش اطلاعات به زبان ژاپنی است و برای این منظور از کامپیوتر HITAC M-260 D استفاده میشود. اطلاعات ورودی به وسیله این کامپیوتر ویرایش شده و روی نوار مغناطیسی ذخیره شده فیلم تهیه میشود و از فیلم تهیه شده مجموعه های چاپی به صورت چکیده نامه و نمایه نامه انتشار می یابد. از چکیده های پردازش شده توسط کامپیوتر ۱۲ مجله چکیده (چکیده نامه) منتشر میشود.



"نظام پردازش اطلاعات JICST"

چکیده نامه های JICST شامل چکیده مقالات ژاپنی زبان و خارجی زبان به زبان ژاپنی است که در ۱۲ عنوان منتشر میشوند:

- * شیمی و صنایع شیمیائی (ژاپنی و خارجی) هر ماه ۳ شماره (ژاپنی زبان)
 - ماهانه (خارجی زبان)
 - * مهندسی ساختمان و معماری هر ۱۵ روز
 - * علوم زمین، معدن و متالوژی هر ۱۵ روز
 - * الکترونیک و مهندسی الکترونیک ماهانه
 - * انرژی ماهانه
 - * محیط زیست ماهانه
 - * علم مدیریت و سیستمها ماهانه
 - * مهندسی مکانیک هر ۱۵ روز
 - * مهندسی هسته ای ماهانه
 - * علوم محض و کاربردی هر ۱۵ روز
 - * علوم زیستی هر ماه ۳ شماره
- بانک اطلاعات JICST رادرمینه علوم و تکنولوژی فایلهای بالا تشکیل میدهند.

سایر نشریات

اصطلاحنامه JICST (۱۹۸۷):

این اصطلاحنامه (Thesaurus) شامل ۴۸,۱۹۶ اصطلاح در زمینه علوم و تکنولوژی است. اصطلاحات انتخاب شده برای نمایه سازی مدارک مورد استفاده قرار می گیرند. این اصطلاحنامه به زبانهای ژاپنی، انگلیسی و انگلیسی-ژاپنی در دسترس است.

تحقیقات جاری علوم و تکنولوژی در ژاپن

در این مجموعه اطلاعات مربوط تحقیقات جاری و انجام یافته توسط مراکز و سازمانهای پژوهشی ژاپن منتشر میشود (آخرین ویرایش ۱۹۸۹).

مجله مدیریت و پردازش اطلاعات

این مجله تنها مجله‌ای است در ژاپن که به طور ماهانه آخرین اخبار و نوآوری‌های علوم و خدمات اطلاع رسانی را منتشر میکند.

راهنمای سمینارها و کنفرانسها و سمپوزیومها

این مجموعه شامل خلاصه و اصل مقالات ارائه شده در سمینارها، کنفرانسها و سمپوزیومهایی است که در ژاپن برگزار میگردد و از سال ۱۹۶۳ JICST مسئولیت انتشار آن را به عهده گرفته است.

چکیده نامه های علوم و تکنولوژی در ژاپن

این چکیده نامه‌ها به زبان انگلیسی منتشر شده و شامل مجلات زیر است:

- ۱) تکنولوژی انرژی
- ۲) کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری
- ۳) الکترونیک و ارتباطات

بانکهای اطلاعاتی JICST (خدمات بازیابی خودکار)

- فایلهای بومی (ژاپنی زبان)
- فایل علوم و تکنولوژی
- فایل علوم پزشکی
- فایل علوم، تکنولوژی و پزشکی
- فایل تحقیقات جاری در علوم و تکنولوژی
- فایل گزارشهای دولتی
- تکنولوژیها و تولیدات نوین
- فایل صنایع غذایی

فایلهای خارجی زبان (انگلیسی زبان):

BIOSIS

CAB

- فایل علوم زیستی

- فایل کشاورزی

FSTA	- فایل علوم و تکنولوژی غذایی
INIS	- فایل علوم هسته‌ای
	- فایل فیزیک و الکترونیک و مهندسی برق
MEDLINE	- فایل علوم پزشکی و داروئی
TOXLINE	- فایل حشره شناسی
EMBASE	- فایل علوم پزشکی و داروئی
IRRO	- فایل تحقیقات راه و ترابری
INFOTERRA	- فایل علوم زیست محیطی

فایلهای پشتیبانی:

- فایل مش MeSH (برای پشتیبانی MEDLINE)
- فایل اصطلاحنامه‌ها (برای پشتیبانی واژه گزینی در علوم و تکنولوژی)

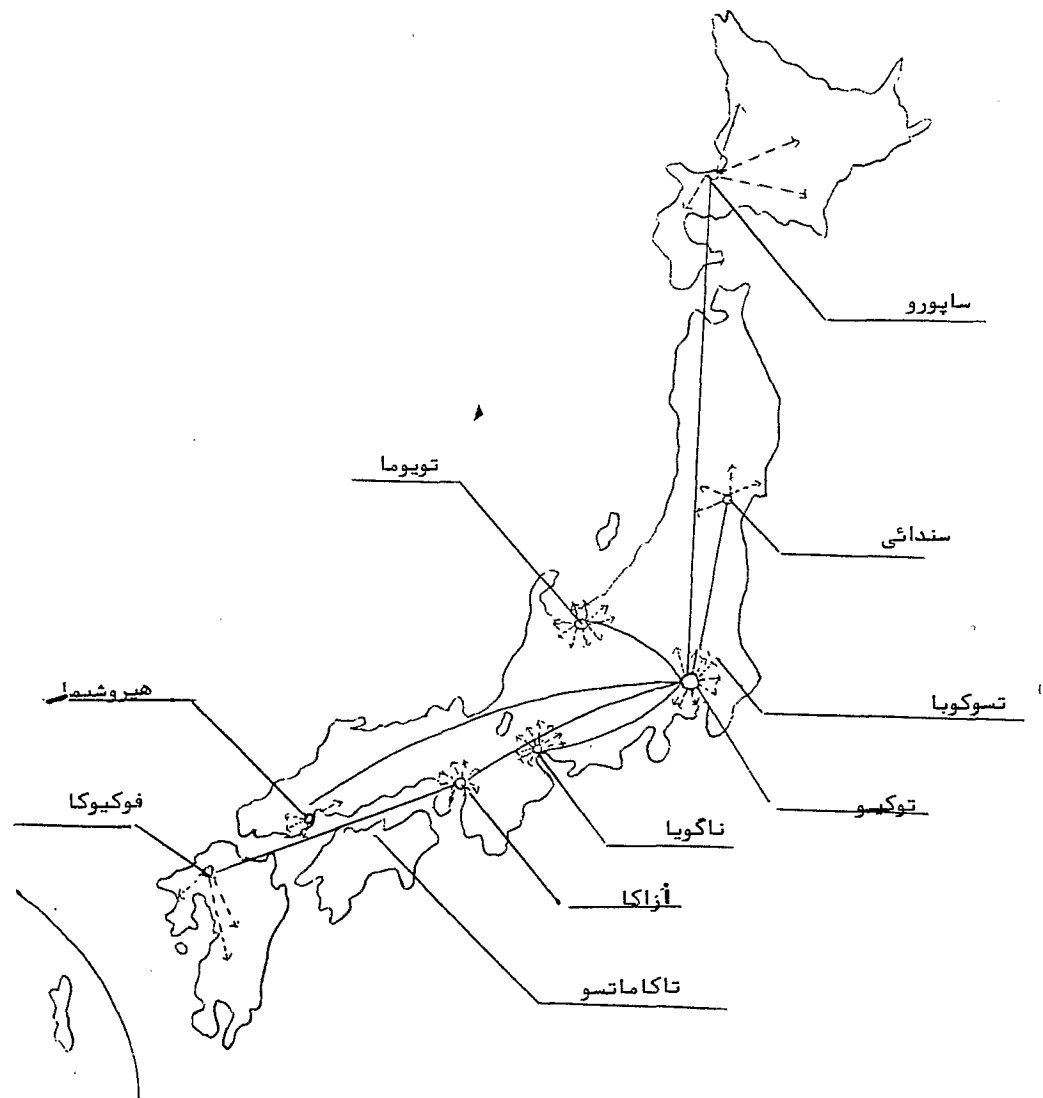
* سایر فایلهای :

- فایل کتابشناسیهای جاری در علوم و تکنولوژی
- فایل ترجمه کلمه به کلمه انگلیسی به ژاپنی و ژاپنی - انگلیسی
- فایل واژه نامه های شیمی

شبکه خط مستقیم (on-line) مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن

شبکه خط مستقیم (on-line) مرکز اطلاعات علمی و فنی ژاپن خدمات خود را از سال ۱۹۷۶ برای استفاده کنندگان بومی و کشورهای ماوراء بحار آغاز کرد و از سال ۱۹۸۵ این خدمات تا کشورهای آمریکای شمالی اروپا و کره گسترش یافته است.

برای جلب رضایت استفاده کنندگان کشورهای ماوراء بحار JICSI بانکهای اطلاعاتی انگلیسی زبان از نوشته های ژاپنی دایر کرده است. البته استفاده کنندگان ژاپنی هم میتوانند از این بانکهای اطلاعاتی استفاده کنند.



" شبکه ارتباط مستقیم JICST "

The Scientific and Technical Information= STN

شبکه اطلاعات علمی و فنی

یک بانک اطلاعاتی بین المللی است که به دانشمندان و مهندسين در سراسر جهان خدمات اطلاعاتی ارائه میدهد.

این بانک مجموعه ای است از اطلاعات علمی و فنی مورد نیاز برای پروژه های تحقیق و توسعه و به همین دلیل JICST^۱ تلاش کرده است تا از طریق کامپیوتر و تکنولوژیهای ارتباطات راه دور به این بانک اطلاعاتی از طریق ایالات متحده آمریکا و آلمان متصل گردد. بدین ترتیب استفاده کنندگان ژاپنی قادر خواهند بود تا از طریق JICST به این بانک اطلاعاتی دسترسی داشته باشند. JICST در ژوئن سال ۱۹۸۶ به عضویت STN درآمد و بهره برداری از این سیستم در نوامبر سال ۱۹۸۲ آغاز گردید.

سایر خدمات

(Selective Dissemination of information) SDI

* خدمات اشاعه اطلاعات گزیده

به منظور تدارک آخرین اطلاعات بدست آمده در زمینه های مختلف (موضوعی)، JICST تلاش کرده است تا خدمات اشاعه اطلاعات گزیده به طور عمومی و بر حسب درخواست دایر کند. برای اساس چنانچه مشترکی بخواهد که اطلاعات خاصی را (در زمینه خاصی) دریافت کند JICST آن را در اختیارش قرار میدهد و دوبار تهیه کرده و به آدرس او ارسال میکند.

(Retrospective Search) RS

* خدمات جستجوی گذشته نگر

اگر اطلاعات گذشته نگر مورد نیاز باشد (هم برای خدمات عمومی JICST و هم برای استفاده کنندگان) کارشناسان ورزیده JICST با جستجو در فایل های مختلف اطلاعات مورد نیاز را انتخاب و استخراج کرده و به درخواستها پاسخ خواهند گفت.

* خدمات نسخه برداری

اگر استفاده کننده ای مقالات یا گزارشها و ... مورد نیاز خود را در فایل های JICST پیدا کرد میتواند از طریق ارتباط خط مستقیم (on-line) و یا از طریق پست کپی آنها را سفارش

دهد که در این صورت بلافاصله کپی آنها تهیه و برای او ارسال خواهد شد.

* خدمات ترجمه

اگر مدارک درخواستی به زبانی باشد که خواننده به علت مانع زبان قادر به استفاده از آنها نیست میتواند ترجمه آن را درخواست کند. در این مورد JICST از طریق مترجمینی که با آن همکاری مستمر دارند (به ۱۵ زبان) مدارک مورد نظر را به زبان دلخواه ترجمه کرده و برای متقاضی ارسال خواهد کرد. (این مترجمین اغلب دارای تخصصهای مختلف در زمینه های علمی و فنی هستند)

* خدمات کتابخانه ای

اسناد و مدارک گردآوری شده و یا تولید شده توسط JICST در کتابخانه مرکز نگهداری میشوند و علاقه مندان میتوانند در قرائتخانه از آنها استفاده کنند.

* دوره های آموزشی

JICST برای کارکنان خود در شهرهای توکیو، اوزاکا و دیگر شعبات خود در شهرهای مختلف همه ساله دوره های آموزشی و کارورزی در زمینه های مختلف اطلاع رسانی برگزار میکند تا آنها را با فنون جدید ذخیره، بازیابی و پردازش اطلاعات آشنا کند.

همکاریهای بین المللی

اخیراً JICST توجه زیادی به دسترسی استفاده کنندگان ژاپنی به اطلاعات علمی و فنی تولید شده در جهان مبذول داشته است سعی میکند به هر درخواستی از سوی استفاده کنندگان چه از طریق اطلاعات ذخیره شده در کشور و چه از طریق همکاریهای بین المللی پاسخ گوید. برای این منظور JICST با اغلب سازمانهای بین المللی از جمله شورای بین المللی اطلاعات علمی و فنی (The international Council For Scientific and Technical information)

و فدراسیون بین المللی دکومانتاسیون

(The International Federation For Documentation) FID

ارتباط برقرار کرده است. همچنین برای مبادله اطلاعات، JICST سعی کرده است تا با بسیاری از

کشورهای خارجی ارتباط متقابل برقرار نمایند و برای این منظور از سال ۱۹۸۱ چکیده نوشته های علمی و فنی ژاپنی را به زبان انگلیسی تهیه و در اختیار انجمن همکاریهای علمی آسیا (ASCA Association For Science Cooperation in Asia) قرار میدهد. در سال ۱۹۸۴ نیز موافقتنامه ای بین JICST و CNRS/CDS^۳ فرانسه به امضاء رسید که به موجب آن هر دو مرکز بایکدیگر به تبادل اطلاعات علمی خواهند پرداخت و برنامه های بازدید و آموزشهای کوتاه مدت بایکدیگر ترتیب خواهند داد.

طرحهای توسعه فنی

به منظور گسترش خدمات و فعالیتهای همچنین استفاده از فنون و تکنولوژیهای پیشرفته، در امر اطلاع رسانی JICST پروژه های تحقیقاتی متعددی را به مرحله اجرا در آورده و یا به پایان رسانده است که مهمترین آنها عبارتند از:

- ۱) توسعه سیستم ارتباط خط مستقیم (on-line) که JOIS- III نامیده میشود و نسبت به سیستم قبلی یعنی JOIS - II پیشرفته تر است و وظایف بیشتری را انجام میدهد.
- ۲) توسعه سیستم ترجمه ماشینی که به عنوان یک پروژه ملی و با همکاری دولت ژاپن و مراکز تحقیقاتی این کشور از سال ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۵ انجام گرفت.
- ۳) توسعه بانکهای اطلاعاتی به طوری که علاوه بر اطلاعات کتابشناختی به توان محتوای مدارک رانیز در آنها ذخیره و بازیابی کرد.
- ۴) توسعه بانکهای اطلاعاتی واژه نامه ها به ویژه واژه نامه های شیمی به طوری که با تلفیق آنها بتوانوا " بیشتر واژه های شیمی را در اختیار داشت و ثانیاً " معادل های مناسب به زبان ژاپنی برای آنها پیدا کرد.

منبع:

JICST . The Japan Information Centre of Science and Technology, TOKYO,
JAPAN, 1990 P.16



بانکهای اطلاعاتی کشورهای عربی

اگرچه فقدان تکنولوژی ارتباطات هنوز هم بصورت مشکلی جدی در جهان عرب مطرح است ، مع هذا ، استفاده از کامپیوتر در ذخیره و بازیابی اطلاعات بعنوان عملی ترین راه اشاعه اطلاعات ، کاملاً شناخته شده است .

سازمانهای منطقه‌ای کشورهای عربی توانسته‌اند نظامهای اطلاعاتی خود را به کمک کارشناسان ، توسعه دهند و کامپیوتری کردن بانکهای اطلاعاتی و تعمیم آن به شبکه‌های محلی و منطقه‌ای ، مرتباً " رو به افزایش است .

در این نوشته ، سه مرکز منطقه‌ای عرب که از لحاظ استفاده از تکنولوژی کامپیوتر بیش از سایر مراکز توسعه یافته‌اند ، مورد بررسی قرار خواهد گرفت . این سه مرکز عبارتند از : مرکز اسناد و اطلاعات اتحادیه عرب^۱ ALDOC در تونس ، مرکز اسناد و اطلاعات کشورهای عربی حوزه خلیج فارس^۲ GSIDC در بغداد ، عراق و بانک داده‌های صنعتی سازمان کشورهای عربی حوزه خلیج فارس برای مشاوره صنعتی^۳ GOIC در دوحه قطر .

این سه مرکز به لحاظ تجربیاتشان در خود کار کردن خدمات اطلاعاتی شناخته شده‌ترین مراکز اطلاعاتی کشورهای عربی بشمار می‌آیند .

(۱) این مطلب مروری است بر گزارشهای کشورهای عربی در چهل و سومین کنفرانس FID در مونترآل کانادا

(۲) The Arab League Information and Documentation centre

(۳) The Gulf States Information Doeamentation centre.

(۴) The Industrial Data Bank of the Gulf organization for consultin

این مرکز یکی از مهمترین نظامهای ذخیره و بازیابی اطلاعات کامپیوتری است . این نظام از سال ۱۹۷۹ با سه هدف عمده زیر شروع بکار کرده است :

* عربی کردن سیستم MINISIS^۱ (سیستم ریز کامپیوترهای بهم پیوسته برای بازیابی اطلاعات مدیریت کتابخانه) با استفاده از کامپیوترهای خانواده HP / 3000 . این سیستم اساسا " ISIS^۲ (مجموعه کامل شده سیستمهای اطلاعاتی) نامیده می شود و توسط IDRC^۳ (مرکز بین المللی تحقیقات توسعه) در اوتاواای کانادا ، طراحی و گسترش یافته است .

* آزمایش فنی ترمینالهایی که قادر به استفاده از واژههای عربی باشند . این مرکز برخی از ترمینالها عربی - لاتین را مورد بررسی قرار داده تا ترمینالهایی را که می توان از آنها برای کدهای طراحی شده خاص زبان عربی استفاده کرد ، انتخاب نماید .

* ترجمه اصطلاحنامه UNBIS^۴ (نظام اطلاعات کتابشناختی ملل متحد) به زبان عربی بمنظور ذخیره و بازیابی اسناد و مدارک علمی عربی زبان و اضافه کردن بیش از ۳۰۰ اصطلاح جدید عربی به آن ، علاوه بر ۱۲۰۰۰ اصطلاح ترجمه شده .

بانکهای دادههای جاری مرکز اسناد و اطلاعات اتحادیه عرب در حال حاضر عبارتند از :

* بانک دادههای جاری کتابشناختی برای سفارش مواد کتابخانه ای ، نمایه سازی ، فهرست نویسی ، ادواریها ، پرسشنامهها ، آمارها و اصطلاحنامهها ، همه این بانکهای دادهها در محل و توسط کارکنان مرکز طراحی و انجام می گیرد .

۱) Interactive Minicomputer system for Information Retrieval and Library Management .

۲) Integrated set of Information Systems.

۳) International Development Research Centre.

۴) United Nations Bibliographic Information System .

مرکز، برنامه ریزیهای در دست انجام دارد تا این بانکهای داده هادر دسترس مراکز اطلاعاتی منطقه‌ای انتخاب شده قرار گیرند.

* بانک داده های غیرکتابشناختی که به فعالیتهای دبیرخانه اتحادیه عرب، کنفرانسها، برپیسده جراید، شخصیتها، کارشناسان واطلاعیه ها، مربوط میشود. این بانک داده ها فهرست موضوعی اقلام یاد شده فوق را طوری طبقه بندی کرده است که امکان تهیه آمارهای مختلف از آنها وجود دارد.

* بانک داده های آماری که عناوین تحت پوشش آن راتجارت خارجی، جمعیت و تراز پرداختهای کشورهای عربی تشکیل میدهد.

* بانک داده های پرسنلی وامور مالی که برای مدارك پرسنلی، بودجه، حقوق و دستمزد وامور مالی مورد استفاده قرار می گیرد.

علاوه بر بانکهای داده های فوق، بانکهای داده های بین المللی دیگر مانند IRS^۱ (نظام ارجاع بین المللی) و ESA^۲ (سازمان فضائی اروپا) از طریق ترمینال بطور منظم در دسترس ALDOC قرار دارند.

مرکز اسناد و اطلاعات کشورهای عربی حوزه خلیج فارس (GSIDC)

این مرکز يك سازمان بین الدولی است که در سال ۱۹۸۱ بوسیله هفت کشور عربی شامل : عربستان سعودی، امارات متحده عربی، بحرین، عراق، عمان، کویت و قطر در بغداد تاسیس شده است. هدفهای اصلی این مرکز عبارتند از : جمع آوری و تجزیه وتحلیل اطلاعات، بمنظور تقویت ساختار اصلی مراکز اسناد و اطلاعات موجود در منطقه عربی خلیج فارس، در دسترس قراردادن انواع داده های مورد نیاز از برنامه ریزان محققان، انتخاب سیاست درهای باز برای فرهنگهای سایر ملت های جهان از طریق مبادله انتشارات و خدمات اطلاعاتی بامراکز مشابه در سایر کشورها

۱) International Referral System.

۲) European Space Agency.

این مرکز از زمان تاسیس یعنی سال ۱۹۸۱ تاکنون توانسته است، راهنماها، کتابشناسیها و نشریات تخصصی زیادی را تهیه و منتشر نماید.

استفاده از تکنولوژی اطلاعات از زمان تاسیس تا به حال کانون توجهات GSIDS فرار گرفته است. در سال ۱۹۸۲ یک ریز کامپیوتر برای طرحهای اطلاع رسانی در مقیاس کوچک تهیه و نصب گردید. طرحهای زیر تاکنون با استفاده از این ریز کامپیوتر بمرحله اجرا درآمده یا در دست اجرا است:

* راهنمای شخمیتهای کشورهای عربی حوزه خلیج فارس. این طرح منجر به انتشار فرهنگ مشاهیر کشورهای عربی حوزه خلیج فارس گردیده است.

* راهنمای ادواریهای منتشر شده در منطقه. این راهنما حاوی بیش از ۶۵۰ عنوان روزنامه و مجله است. مدخلهای این راهنما شامل: نام سردهیر، آدرس، موضوع، تعداد نسخ منتشر شده (تیسراژ) و غیره میگردد.

* فهرست بیش از ۷۰۰۰ رویداد و حادثه تاریخی، محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی

* راهنمای انتشارات کشورهای عربی حوزه خلیج فارس، این راهنما شامل همه انواع نشریات مانند کتاب، ادواریها و غیره میگردد.

* طبقه‌بندی و فهرست نویسی فیلمها و سایر مواد سمعی و بصری. این طرح برای رادیو تلویزیون عراق تهیه میگردد و پس از تکمیل در اختیار بقیه کشورهای عربی حوزه خلیج فارس نیز قرار خواهد گرفت.

* نمایه مقالات ادواریهای محلی و منطقه‌ای بر حسب موضوع، مولف، عنوان و کلیدواژه‌ها بر مبنای پایگاه داده‌های MINISIS

در سال ۱۹۸۵ یک مینی کامپیوتر ۱۱۲۰۰۰۰/۴۲ نیز در مرکز نصب گردید. علاوه بر طرحهای فوق طرحهای دیگری نیز با استفاده از این مینی کامپیوتر در دست انجام است از جمله:

* کتابشناسیهای درباره هفت کشور عرب حوزه خلیج فارس بر حسب موضوع، محل‌های جغرافیایی و نویسنده

* راهنمای کشورهای عربی حوزه خلیج فارس شامل جمعیت، اقتصاد و سایر اطلاعات آماری درباره این کشورها

* استفاده از سیستم عربی شده MINISIS برای ذخیره و بازیابی مواد عربی زبان • این سیستم در GSIDC در حال گسترش است.

سازمان خلیج برای مشاوره صنعتی (GOIC)

GOIC يك سازمان بين الدولی ديكر است. این سازمان در سال ۱۹۷۶ توسط هفت کشور ياد شده حوزه خلیج فارس در دوحه قطر تاسیس گردید. بانک داده های صنعتی که توسط این سازمان ایجاد شده نمونه دیگری از تجارب منطقه ای خودکار کردن خدمات اطلاعاتی است.

در سپتامبر ۱۹۷۹، GOIC يك بانک داده های کامپیوتری برای استفاده در سیاست اطلاعاتی برنامه ریزی، مدیریت و تصمیم گیری دایر نمود. در نوامبر ۱۹۸۲ سیستم کامپیوتری APDP II/70 به سیستم VAX 750 که قدرت پردازش و ظرفیت ذخیره آن سه برابر بیشتر بود، تبدیل شد. بانک داده های GOIC شامل شش بخش اصلی زیر است:

* داده های صنعتی، شامل داده های شرکتهای صنعتی کشورهای عضو است. این داده ها بر حسب مشخصات شرکت، پروژه ها، آمار نیروی انسانی، تولیدات و خدمات طبقه بندی شده اند. * راهنمای شرکتهای صنعتی خلیج که در برگیرنده تولیدات و فعالیتهای همه شرکتهای صنعتی منطقه است.

* داده های اقتصادی - اجتماعی که شامل اطلاعات مورد نیاز برای برنامه ریزیهای اقتصادی - اجتماعی هفت کشور حوزه خلیج فارس است.

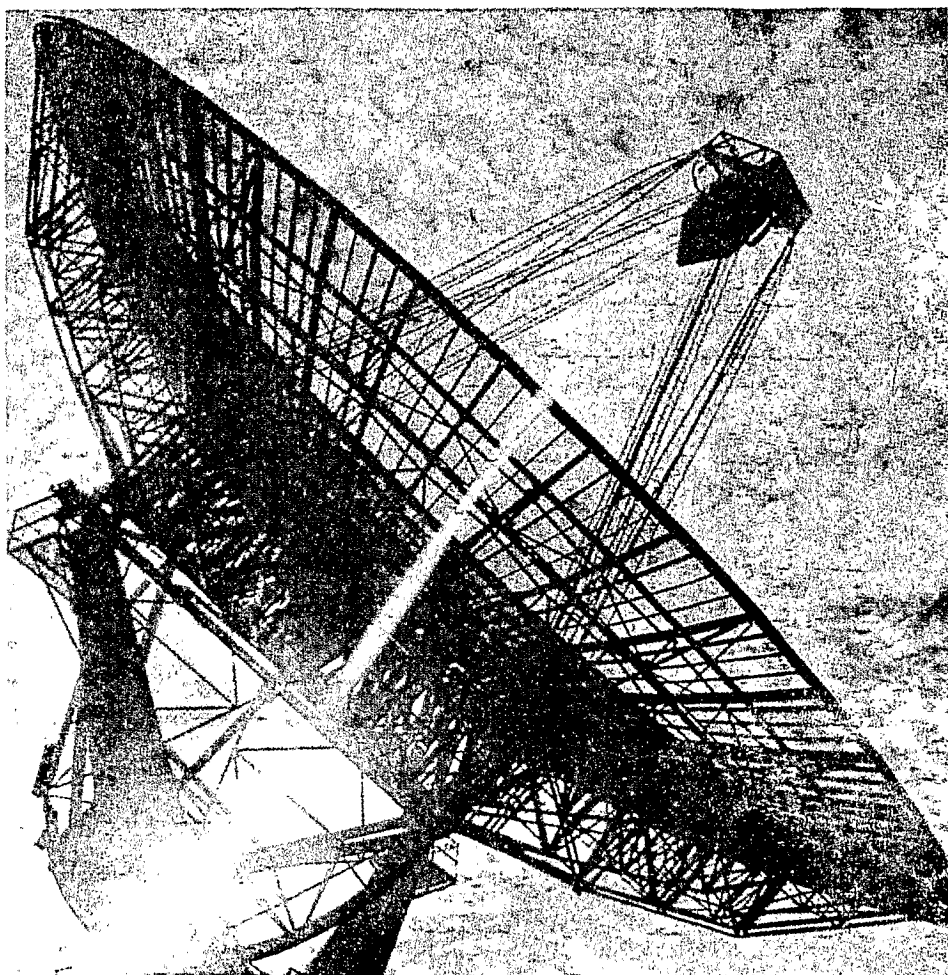
* داده های تکنولوژیکی که شامل فرآیندهای تکنولوژی و داده هایی درباره تولید کنندگان تکنولوژی و فعالیتهای آنها است.

* داده های بازاریابی که شامل اطلاعات بازاریابی در کشورهای عضو است. این سیستم اطلاعاتی وضعیت بازار، گرایشهای بازار، پیش بینیهای بازار را تهیه و تدارک می بیند.

* داده های تجاری که شامل اطلاعات و آمارهای گذشته، نکر و جاری تجاری هفت کشور عضو است.

در حال حاضر تعدادی ترمینال عربی - لاتین، وزارتخانه های صنعتی و سایر موسسات صنعتی کشورهای عضو را به GOIC متصل میکند.

گزارشهای ارائه شده توسط مراکز اطلاع رسانی کشورهای عربی حاکی از آن است که تلاشهایی در جهت استاندارد کردن روشهای ذخیره‌ویازیابی اطلاعات (نرم افزار) و استقرار يك شبکه اطلاع رسانی بین‌کشورهای عربی صورت می‌گیرد، ولی بلحاظ عدم انطباق سخت افزارهای مورد استفاده در موسسات مختلف این تلاشها چندان رضایتبخش نبوده است.



هدف از نوشته حاضر برقراری اصول معتبر و یکدستی است که به هنگام بازنمود موضوع يك مدرک بتوان از آنها استفاده کرد . برای نمایه سازی و به منظور بازیابی ، مفاهیم يك مدرک را می توان با اصطلاحات انتخاب شده از زبان طبیعی ، (واژه های کلید) و پلاسم (شماره رده) نشان داد .

این اصول را تا حد ممکن چنان انتخاب کرده ایم که مستقل از این یا آن نظام خاص اطلاع رسانی باشد . این اصول مجموعه واحد از قواعد و توصیه هایی را در بر می گیرد که :

- همکاری بین نظام های مختلف اطلاع رسانی را تسهیل می کند .

- مقدمات گسترش قواعد سازگار ، ولی تخمینی تر در زمینه های خاص اطلاع رسانی را فراهم می آورد .

۲- عمل و هدف نمایه سازی

منظور از نمایه سازی تعیین و توصیف هویت مدارک در قالب اصطلاحاتی است که موضوع و محتوی مدرک را نشان دهد . نتیجتاً " گزارش حاضر به توصیف مدارک از نظر بر ساخت (بیان شکل ، شماره صفحه و غیره) نمی پردازد .

البته اگر نمایه ساز تشخیص دهد که این اطلاعات استفاده کننده را در جستجوی مطالب مورد نظرش از يك مدرک یاری می دهد ، ذکر آنها ضروری است .

در کار نمایه سازی مفاهیم در فرآیند تجزیه و تحلیل از مدارک استخراج و با استفاده از ابزارهای نمایه سازی مانند تزاروس و طرح های رده بندی قالب عناصر نمایه سازی ارائه می کردند .

عناصر زبان نمایه سازی به توصیفگرهای اطلاق می شود که به منظور بازیابی اطلاعات بصورتی سهل الوصول سازمان یافته باشند . این توصیفگرها می توانند در اشکال مختلفی ظاهر شوند مانند : نمایه های انتهای کتاب ، نمایه های فهرستها و کتابشناسیها و یا بایگانیهای ماشینی و غیره . در استفاده از این ابزارها ، برای بازیابی (وقتی که مشخص شود پرسش مطرح شده مربوط می شود به يك مجموعه از مدارک یا بخشی از يك مدرک) پرسشهای مطرح شده با روش مشابهی به مفاهیم خاص تجزیه و سپس به عناصر زبان نمایه سازی برگردانده می شوند .

با استفاده از روشهای نمایه سازی، از یکسوم میتوان مفاهیم را بصورت ابزاری برای بازیابی اطلاعات سازمان داد و از سوی دیگر به همین قیاس می توان با تجزیه و تحلیل، پرسشها را در قالب مفاهیمی کنجانید که به توصیف فکر یا ترکیبی از توصیفها و یا علائم رده بندی ها ترجمه شده باشند. روابط نزدیک بین نمایه سازی مدارك و پرسشهای مطرح شده بشکل نموداری درضمیمه (الف) این راهنما نشان داده شده است.

امول کلی ارائه شده در این راهنما برای نظامهای دستی یا ماشینی (ویا ترکیبی از آنها) خواه در مرحله نمایه سازی و خواه در مرحله پاسخ به پرسشها از اعتباری یکسان برخوردار است. اصولاً "نمایه سازی از دو مرحله تشکیل شده است:

- تعیین مفاهیم بیان شده در يك مدرك
- برگردان این مفاهیم به عناصر زبان نمایه سازی

۳- مرحله اول نمایه سازی : تعیین موضوع

تعیین موضوع يك مدرك خود میتواند به سه مرحله تقسیم شود

- تشخیص محتوی کلی مدرك، منظور نویسنده و غیره.
- تعیین مفاهیمی که این منظور و محتوی را نشان دهد.
- انتخاب مفاهیم مورد نیاز برای بازیابی
- در عمل، این سه مرحله اغلب با هم تداخل پیدا میکنند.

۱-۳ - شناخت نوع مدرك

شناخت کامل نوع مدرك تا اندازه ای بستگی به شکل مدرك دارد. در این مورد دو حالت میتوان تشخیص داد. مدارك چاپی و مدارك غیر چاپی.

۱-۱-۳ - مدارك چاپی

این نوع مدارك معمولاً در کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی که موجودی آنها را عمدتاً "تک نگاریها"، مجلات، گزارشها، خلاصه مذاکرات، کنفرانسها و غیره تشکیل می دهند، نگهداری می شوند. شناخت کامل این نوع مدارك بستگی به مطالعه دقیق متن آنها دارد، اما بد لایسسل اقتصادی، این کار نه عملی است و نه همیشه لازم، مع هذا، نمایه ساز باید مطمئن باشد که فقط

از اطلاعات نامفید چشم پوشی کرده است. قسمتهای مهم متن مدرک نیاز به بررسی دقیق دارد، بویژه باید به موارد زیر توجه بیشتری مبذول گردد:

عنوان

مقدمه و عبارات سرفصل ها و پاراگرافها

تصاویر، جدولها، نمودارها و زیرنویس آنها

نتایج و خلاصه ها

کلمات یا گروهی از کلمات که زیر آنها خط کشیده و یا با حروف غیر معمول چاپ شده باشند. مقصود و منظور نویسنده معمولاً "در بخشهای مقدماتی بیان شده است. در حالیکه بخشهای پایانی نشان دهنده آنست که نویسنده تاجه حد به منظور خود دست یافته است.

همه ای این عوامل بایستی در طول مطالعه مدرک به دقت توسط نمایه ساز بررسی شوند، توضیحی میشود که نمایه ساز مستقیماً "از عنوان استفاده نکنند و اگر هم چکیده ای از مدرک در دسترس باشد نباید آن را جانشینی مطمئن برای مطالعه متن مدرک بشمار آورد. عنوان به تنهایی ممکن است گمراه کننده باشد و عنوان و چکیده هم توأماً "ممکن است کافی نباشند. در بسیاری از موارد هیچکدام منبع موثق اطلاعاتی نیست که نمایه ساز بدان نیاز دارد.

۲-۱-۲ مدارک غیر چاپی

در مورد مدارک غیر چاپی وضعیت متفاوت است. این مدارک شامل مواد سمعی و بصری مواد سمعی و مواد بصری می شوند. معمولاً "بررسی دقیق محتوی اطلاعاتی این نوع مدارک ممکن نیست و بنابراین برای نمایه سازی این قبیل مدارک چاره ای جز بررسی و مطالعه عنوان یا خلاصه ای از محتوی متن نیست.

۲-۲ تشخیص مفاهیم

بعد از بررسی مدرک لازم است که نمایه ساز با رهیافتی منطقی به انتخاب آن دسته از مفاهیمی بپردازد که موضوع مدرک را بهتر بیان میکنند. انتخاب مفاهیم میتواند بر اساس یکی از رده بندی هایی انجام گیرد که در زمینه موضوعی مدرک مهم شناخته شده باشد. مانند رده بندی بر اساس مقوله های پدیده، فرآیند، خواص، عملیات، ابزار و غیره.

"برای مثال وقتی کارنامه سازی درزمینهی " دارودرمانی " انجام می گیرد ، نمایه ساز باید بطور نظامیافته ای وجود و عدم مفاهیم مربوط به يك بیماری خاص را بررسی کند ، از جمله نام و نوع دارو روش کاربرد ، نتایج بدست آمده و یا آثار جانبی و غیره . همینطور در مورد مدارك مربوط به ترکیبات شیمیائی باید مفاهیم مربوط به مراحل ساخت ، شرایط عمل و تولیدات بدست آمده را مورد بررسی قرار دهد .

۳-۲ انتخاب مفاهیم

ضرورتی ندارد که نمایه ساز همه ی مفاهیمی را که در بررسی مدرك بدست آورده بکاربرد انتخاب مفاهیمی که باید پذیرفته یارده شوند بستگی به هدفی دارد که برای نمایه سازی داده ها در نظر گرفته شده است . تهیه نمایه های الفبائی چاپی تاروشهای ذخیره عناصر داده ها برای بازیابی بعدی با کامپیوتر یا بازار دیگر میتواند از هدفهای نمایه سازی باشد . نوع مدرك نمایه شده نیز ممکن است در تهیه نمایه موثر باشد . برای مثال نمایه ای که مستقیماً " از متن کتاب ، مقالات مجلات و غیره گرفته شده باشد ، ممکن است بانمایه ای که تنها از چکیده استخراج شده تفاوت داشته باشد . ویژگیهای مختلف يك نمایه احتمالاً " متاثر از پارامترهای زیر است :

جامعیت

ویژگی

۳-۲-۱ جامعیت

نمایه سازی که اصول و روشهای فوق را رعایت میکند ، باید قادر به تشخیص همه ی مفاهیم يك مدرك که برای استفاده کننده ارزش بالقوه دارند ، باشد . در بعضی موارد ممکن است در دامنه موضوعی يك مدرك دو یا چند مفهوم مستقل از هم وجود داشته باشد ، که در این صورت بایستی این مفاهیم بطور جداگانه و اگر لازم باشد به کمک متخمین موضوعی مختلف غرب بررسی شوند .

نکته مهم اینکه درنمایه سازی نباید زمینه موضوعی يك مدرک خیلی محدود تعبیر شود، البته ممکن است درابتدای نمایه سازی داده ها برای يك گروه استفاده کننده خاص ایجاد شده باشند (مثلاً دانشمندان و تکنولوژیست ها)، اما به تدریج و با رشد شبکه اطلاعاتی این نمایه ها میتواند برای مطالعه سایر گروههای استفاده کننده نیز (مثلاً اقتصاد دانان) قابل استفاده باشد. با توجه به این گونه استفاده کنندگان بالقوه توصیه میشود که نمایه ساز درنمایه کردن نوشته های علمی و فنی از سایر جنبه های يك موضوع (مثلاً جنبه های اجتماعی و اقتصادی) چشم پوشی نکند.

در انتخاب هر مفهوم بایستی همیشه ارزش بالقوه آن بعنوان يك عامل مهم در بیان موضوع و محتوی مدرک در نظر گرفته شود. نمایه ساز باید بطور مداوم سئوالاتی را که ممکن است از نظام اطلاعاتی بشود در نظر بگیرد. این ملاک، بیان دوباره وظیفه اصلی نمایه ساز است، از این رو نمایه ساز باید:

- مناسبترین مفاهیم را از نظر جامعه استفاده کننده برگزیند.
- در صورت لزوم ابزارها و روشهای نمایه سازی را با توجه به نتایج بدست آمده از پرسشها تکمیل کند.

البته چنین تکمیل و ترمیمی نباید خدشه ای به اصول نمایه سازی وارد کند. در تعداد اصطلاحات یا توصیفگرهای معرف محتوی يك مدرک نباید محدودیتی قائل شد. تعداد توصیفگرها تماماً "با توجه به میزان محتوی اطلاعاتی مدرک تعیین می شوند". هر نوع محدودیت بی دلیلی احتمالاً "ما را از هدف عینی نمایه سازی دور می کند و به اختلال در امر بازیابی اطلاعات می انجامد". اگر هم بدلائل اقتصادی و بناچار باید تعداد اصطلاحات محدود شود، انتخاب مفاهیم باید با قضاوت نمایه ساز و در رابطه با اهمیت روابط مفاهیم در بین آن موضوع کلی مدرک انجام پذیرد.

در بعضی موارد نمایه ساز ناچار است که درنمایه سازی قسمتی از داده ها مفاهیمی را که بطور ضمنی به موضوع مورد نظر دلالت دارند، بکنجد، فایده این کار این است که مفاهیم را در ارتباط با موضوعی که مناسب با متن است قرار می دهد.

۳-۲-۲-ویژگی

بعنوان يك قاعده مفاهیم باید هر قدر که ممکن است بطور اخض تعیین شوند. انتخاب مفاهیم کلی به مقتضیات و هدفهای سیستم اطلاعاتی بستگی دارد. "ویژه درجه خاص بودن يك

فهم ممکن است ناشی از اهمیتی باشد که نویسنده برای آن مفهوم قائل شده است. اگر نمایه ساز تشخیص دهد که يك ایده كاملاً "پرورانه نشده است و بیاتصادفا" نویسنده به آن اشاره کرده است. در این صورت نمایه سازی در سطح کلی تری قابل توجه است.

۴ مرحله دوم نمایه سازی : نشان دادن مفاهیم بوسیله عناصر زبان نمایه سازی

برای اطمینان از اینکه مفاهیم در شکلی سهل الوصول سازمان یافته اند و نیز در بازایی بایستی از ابزار نمایه سازی به نحو کامل استفاده شود.

ابزارهایی که غالباً "در نمایه سازی استفاده میشود به دو نوع تقسیم میگردد:

- نوع " ترکیبی " که شامل تزاروس، سرعنوانهای موضوعی و غیره است.

- نوع " رده ای " که مفاهیم با استفاده از نمایه های علائم يك رده بندی نشان داده میشوند.

نمایه ساز باید با این ابزارها آشنا باشد و قواعد و روشهای آنها را بکار ببرد. بویژه اینک نمایه ساز باید آگاه باشد که این ابزارها ممکن است میدان عمل او را محدود نمایند. برای مثال يك فهرست از سرعنوانهای موضوعی مجاز و یا جدول يك طرح طبقه بندی مجاز ممکن است به او اجازه ندهند که مفهوم واقعی مدرکی را که در دست دارد بیان کند.

اگر ابزار نمایه سازی يك تزاروس باشد، تعداد اصطلاحاتی که میتوان به يك مدرک داد و همچنین تعداد مدخلها میتواند بدون خدشه به محتوی مدرک تقلیل یابد. زیرا انواع روابط میان مفاهیم را مستقیماً "از تزاروس تعیین کرد وقتی که نمایه سازی با استفاده از تزاروس انجام میگیرد انتخاب توصیفگرهای اخص برای نشان دادن مفاهیم سودمندتر است.

برخی از نظامها از نقشها، رابطها، میزان ربط مفاهیم و غیره استفاده میکنند. در این صورت نمایه ساز در کاربرد این نظامها نیاز به آشنائی با قواعد خاص هریک از آنها دارد.

اگر مفاهیم با علائم رده بندی ها نشان داده شده باشند باید توجه داشت که این علائم معمولاً " به مفاهیم وسیعتری دلالت دارند (مثلاً " رده اصلی) که ممکن است تماماً " به موضوع و محتوی مدرک مربوط نباشند.

این دو نوع ابزار نمایه سازی (تزاروس و طرحهای رده بندی) میتوانند با هم یا بطور جداگانه برای بازایی مورد استفاده قرار گیرند. هریک از آنها بسته به ماهیت پرشی ممکن است از دیگری با صرفه تر و کارآتر باشد.

در عمل، نمایه ساز غالباً " با مفاهیمی مواجه خواهد شد که در تزاروس یا طرحهای رده بندی وجود ندارند. در این صورت با توجه به نوع نظام این مفاهیم را بی درنگ باید به نظام افزود و یا به ناچار از توصیفگرهای کلی تر استفاده کرد. در هر حال مفاهیم جدیدی که پیشنهاد میشوند برای

ویرایش های بعدی در نظر گرفته خواهند شد.

۵ - کنترل کیفیت

کیفیت نمایه سازی بستگی به د عوامل دارد:

کیفیت کارنمایه ساز

کیفیت ابزارنمایه سازی

در يك نظام اطلاع رسانی، نمایه سازی مدارك باید بصورتی یکدست وبدون توجه به نظرات شخصی نمایه ساز انجام گیرد. دیگر اینکه در هر نظام خاص، نمایه سازی باید بر اساس اصول نسبتاً ثابتی انجام شود. سازگاری با این اصول، بویژه زمانی مهم خواهد بود که کارمبادله اطلاعات بین سازمانهای مختلف در يك شبکه دکومانتاسیون انجام پذیرد.

مهمترین عامل برای رسیدن به این سطح از یکدستی، بیطرفی کامل در نمایه سازی است. تقریباً "ویناچار، عوامل ذهنی مختلفی بر کارنمایه سازی اثر می گذارند. این عوامل بایستی تا آنجا که ممکن است حداقل بر سند. ایجاد یکدستی در نمایه سازی زمانی مشکل خواهد بود که کارنمایه سازی به گروههای متعدد ویا گروههای پراکنده در مکانهای مختلف و در سیستم های دور از هم (احاله شود. در این صورت برای استاندارد کردن آنها لازم است که بر کار آنها یک بازبینی نهائی انجام گیرد.

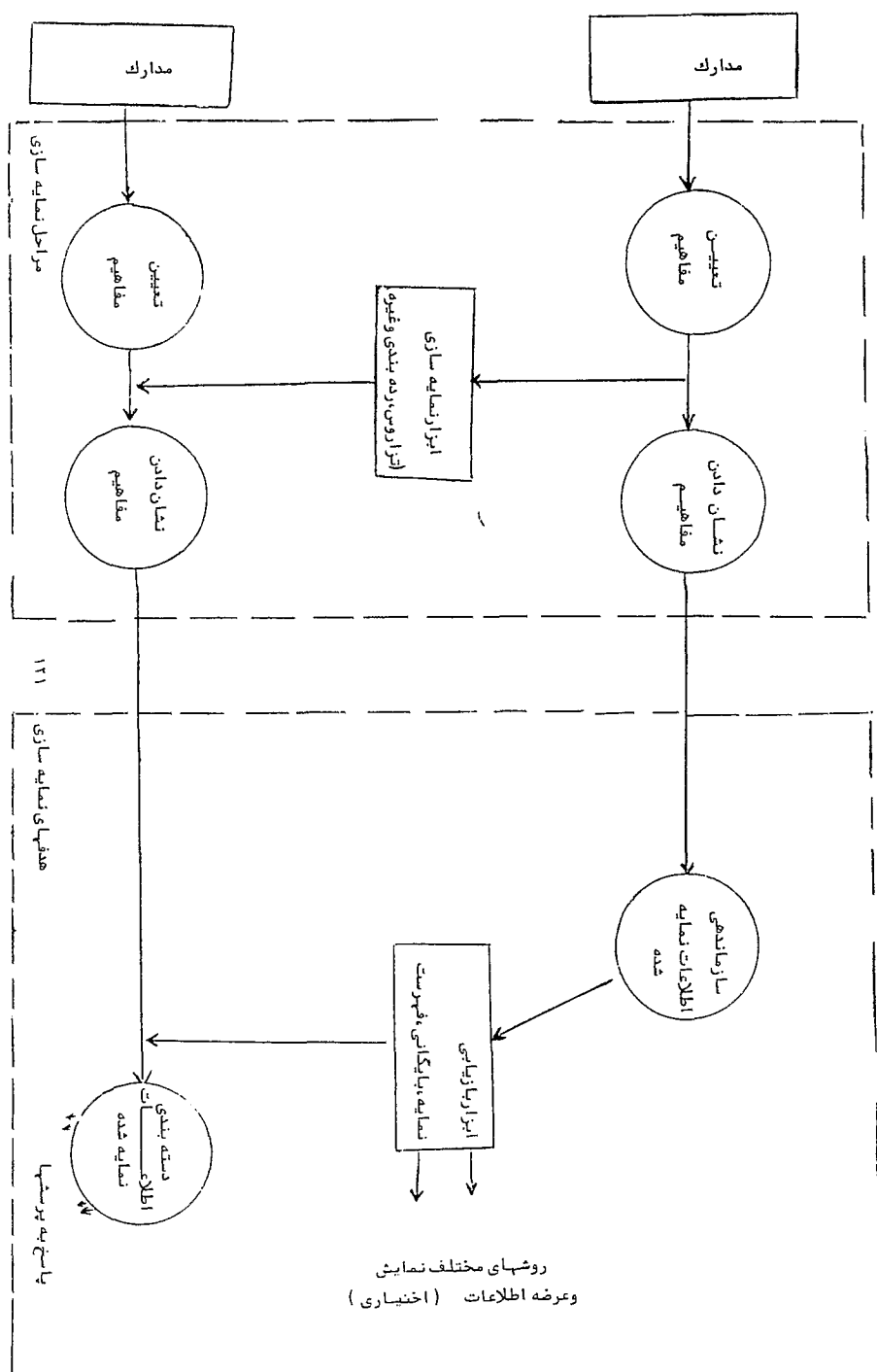
نمایه ساز ترجیحاً "باید در زمینه موضوعی مدارکی که نمایه سازی می کند متخصص باشد. او باید اصطلاحاتی را که در حین بررسی مدرک با آنها مواجه میشود کاملاً" بفهمد و همچنین قواعد و روشهای نظامهای خاص نمایه سازی را بداند.

کنترل کیفیت نمایه سازی زمانی مؤثرتر خواهد بود که نمایه ساز با جامعه استفاده کننده تماس دائم داشته باشد. در این صورت میتواند دریابد که چه توصیفگرهایی ترکیبهای نادرستی می سازند و یا در بازیابی ریزش کاذب ایجاد میکنند.

کیفیت نمایه سازی همچنین بستگی به بعضی از کیفیتهای روشها و طرز عمل نمایه سازی دارد. این يك مسئله اساسی است که نمایه سازی بایستی پایه پای تغییرات تازه درواژه شناسی و نیازهای استفاده کنندگان پیش رود.

کیفیت نمایه سازی میتواند با تجزیه وتحلیل نتایج بازیابی از جمله: محاسبه نسبت فراخوانی

ودقت بازیابی ارزیابی گردد.

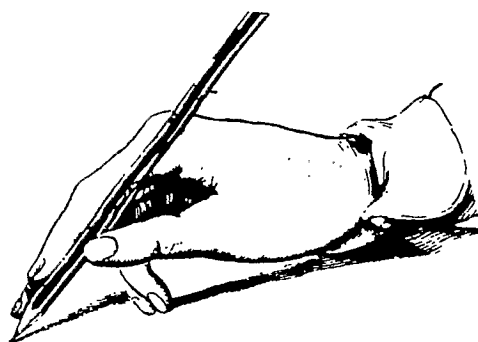


۶ نتیجه

این توصیه ها امکان نمایه سازی متناسب با هر نظام بازیابی متعارف را فراهم می آورد و هر نظامی هم میتواند متناسب با نیازهای استفاده کنندگانش این اصول و قواعد را هر چه بیشتر کامل کند، مشروط بر اینکه خطوط کلی تعیین شده در این راهنما را بکار بندد.

منبع

UNISIST. Indexing Principles . SC. 75/WS/58. Paris, 1975



نقش اطلاعات علمی و فنی در پیشبرد هدفها و سیاستهای کلی توسعه اقتصادی و اجتماعی و همچنین اهمیت آن در تامین نیازهای اطلاعاتی مدیران، سیاستگذاران، برنامه ریزان و متخصصان برکسی پوشیده نیست. در عصری که روزه روز برغنائی علمی آن افزوده میگردد و افقهای تازه و ناشناخته با سرعتی شگفت انگیز یکی پس از دیگری به روی بشر گشوده میشود و علم و تکنولوژی با تمام امکاناتش در خدمت انسان قرار گرفته است. اطلاع از علوم و فنون مختلف به منظور بهره گیری از آنها یکی از ضرورتهای اساسی، دنیای معاصر به شمار می رود. افزایش یافته های علمی و فنی، گستردگی دامنه رشته های تخصصی در علوم و سرعت دگرگونی آگاهیهای علمی کشورهای جهان را بر آن داشته است تا به فکر چاره جویی بیفتند و با سرعتی شتابزده اقدام به تاسیس مراکز یا سازمانهایی نمایند که آمادگی رویارویی با این حجم بی سابقه اطلاعات را داشته و بتوانند به تقاضای گروه بیشمار دانش پژوهان محققین و نیازهای اطلاعاتی آنها پاسخ گویند.

رابطه ناگستنی خدمات اطلاع رسانی با فعالیتهای تحقیقاتی، مبادله دانسته هائی که امروزه گسترش جهانی یافته است، دستیابی به محتوای اطلاعاتی منابع علمی، رویدادها و نوآوریهای جهان دانش، از بین بردن امکان دوباره کاریهای پژوهشگران، صرفه جویی های مادی و با لآخره پیوندهای نزدیک میان اطلاع رسانی و جنبه های گوناگون پیشرفتهای اجتماعی و اقتصادی سبب شده است که بسیاری از کشورها برنامه های وسیعی را برای توسعه نظامهای ملی اطلاعات یا شبکه های اطلاعاتی خود به مرحله اجرا درآوردند.

بررسی وضعیت اطلاع رسانی در کشورهای جهان نشان میدهد که اکثریت کشورهای صنعتی یا به اصطلاح توسعه یافته بعد از جنگ جهانی دوم، تدریجاً "نظام اطلاعات علمی و فنی خود را پی ریزی کرده و در صدد تقویت و توسعه آن برآمده اند، به طوری که در حال حاضر با برخورداری از یک زیربنای اطلاعاتی مستحکم و تکنولوژیهای نوین ارتباطات، نه تنها نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان خود را فراهم می آورند، بلکه با عرضه آن به استفاده کنندگان کشورهای جهان سوم، درآمد سرشاری را هم نمیبخشند. در بین کشورهای در حال توسعه هند، کره جنوبی و تایلند هم چین از نظر نظامهای اطلاع رسانی جایگاه نسبتاً خوبی دارند و برخی هم نظیر تایلند، تونس و مراکش با کمک یونسکو

برنامه هائی را برای توسعه نظامهای ملی اطلاع رسانی خود به مرحله اجرا درآورده اند ولی به طور کلی هنوز هم در بین این کشورها از نمونه های برجسته ای نمی توان یاد کرد. در این میان وضعیت اطلاع رسانی شورمانیز چندان رضایتبخش نیست. اگرچه در حال حاضر نزدیک به ۴۰۰ کتابخانه تخصصی و بیش از ۵۰۰ کتابخانه عمومی در کشور مافعالیت دارند ولی به جز تعداد انگشت شماری، بقیه دارای فعالیتیهائی حقیقی اطلاع رسانی نیستند. ضعف نظام اطلاع رسانی در ایران را باید در ضعف ساختاری و زیربنائی آن جستجو کرد. واقعیت اینست که سرمایه گذاریهای عمده ای در زمینه گردآوری و ارائه اطلاعات هم برای تولید آن از طریق تحقیق و بررسی و هم برای توزیع آن از طریق ایجاد مراکز اطلاع رسانی نظیر کتابخانه ها، مراکز اسناد و آرشیوها و غیره صورت گرفته است. اما به علت نبود یک سیاست اطلاعاتی روشنی که بتواند رهنمودهای لازم را برای تعیین اولویتها و سپس اجرای دقیق آنها به مسئولین بدهد، این سرمایه گذاریها چندان موفق نبوده است. تلاش ما برای اینست که بتوانیم با روشن کردن نقاط ضعف نظام موجود پیشنهادیهائی برای تقویت آن و رسیدن به یک نظام مطلوب ارائه دهیم.

به طور کلی خدمات زیربنائی در نظام اطلاع رسانی کشور به آن دسته از خدماتی اطلاق میگردد که موجب تقویت، تحکیم و توسعه نظام می شوند. البته تعداد این خدمات نسبتاً زیاد است ولی با توجه محدودیت زمانی نمی توان به همه آنها پرداخت. در اینجا ماسعی داریم که این خدمات را از دو دیدگاه سازماندهی اطلاعات و سازماندهی تشکیلات، مورد بررسی قرار دهیم. در مقوله سازماندهی اطلاعات به خدمات پیش از انتشار به منظور تهیه منابع ردیف دوم و خدمات پس از انتشار به منظور دستیابی به اصل مدارک اشاره خواهد شد و در مقوله سازماندهی تشکیلات به مباحثی از قبیل وضع موجود نظام اطلاع رسانی کشور، شبکه و ارتباطات، جایگاه قانونی مراکز عمده اطلاع رسانی و ضرورت بازنگری و تجدید سازمان نظام خواهیم پرداخت.

الف) سازماندهی اطلاعات

۱) خدمات پیش از انتشار:

به طور کلی بیشترین حجم اطلاعات ذخیره شده در کتابخانه ها و مراکز اسناد و کتابها، مجلات و گزارشها تشکیل میدهند. برای اینکه بتوانیم در مورد ارقام یاد شده خدمات پیش از انتشار انجام دهیم، کنترلرهای

لازم است. این کنترلها باید توسط سازمانها یا مراجع تصمیم گیری ذینفع انجام گیرد.

۱-۱) کتاب :

در مورد کتابها این خدمات شامل فهرستنویسی پیش از انتشار میشود. چنانچه فهرستنویسی پیش از انتشار در مورد همه یا اکثریت کتب منتشره در هر سال انجام گیرد، در بسیاری از هزینه ها، وقت و نیروی انسانی صرفه جوئی به عمل خواهد آمد. بدین معنی که اگر کتابی فهرستنویسی شده چاپ شود، هر کتابخانه ای که آن را تهیه (خریداری) کند دیگر نیازی به فهرستنویسی مجدد آن ندارد و کافی است که با مراجعه به کارت چاپ شده به تعداد مورد نیاز کارت تهیه نموده و در برگه دانه قرار دهد. علاوه بر آن، این کار این حسن را دارد که روش ذخیره و بازبازی کتابها به صورت استاندارد (یکدست) در خواهد آمد و نهایتاً "به سهولت کار شبکه اطلاع رسانی کمک خواهد کرد. سازمانهای میتوانند چنین وظیفه ای را انجام دهند وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، کتابخانه ملی هستند. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی از آن جهت که صدور اجازه چاپ کتاب را در کشور در اختیار دارد و کتابخانه ملی از آن جهت که مخزن کتب منتشره در سطح ملی است و از نیروی انسانی متخصص برای فهرستنویسی برخوردار است. ضمانت اجرائی این کار هم بدین صورت خواهد بود که هر کتابی که برای اجازه چاپ در اختیار این وزارتخانه قرار داده میشود بعد از انجام مراحل مقدماتی به منظور فهرستنویسی پیش از انتشار برای کتابخانه ملی ارسال شود و یا از ناشر خواسته شود که خود مستقیماً "به کتابخانه ملی مراجعه و کارت فهرست را تهیه نماید. بدیهی است که کتابخانه ملی میتواند بابت این کار هزینه لازم را از متقاضی دریافت نماید. فایده دیگر این امر اینست که کتابخانه ملی هم، آمار سالانه کتابهای منتشر شده را در اختیار خواهد داشت و هم میتواند کتابشناسی ملی را با استفاده از این کارتها تهیه نماید. اگر کتابخانه ملی به دلایل همیشگی کمبود نیروی انسانی از این وظیفه سرباز زند وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی میتواند با تربیت حداقل ۲۰ نفر فهرستنویس در محل وزارتخانه این مهم را انجام دهد.

۲-۱) مجلات :

مجلات یا به اصطلاح نشریات ادواری در این بررسی بیشتر از جنبه مقالات آنها مورد توجه است. همانطور که مطلع هستید، تهیه مقاله نامه ها، چکیده نامه ها و نمایه نامه ها که اغلب شامل اطلاعات کتابشناختی، چکیده و کلید واژه ها هستند، مستلزم صرف وقت و هزینه بسیار است و همین امر یعنی مطالعه مقاله برای تهیه چکیده و کلید واژه ها موجب تاخیر زیاد در انتشار مقاله نامه ها

(که بیشتر با این نام در کشور ما معمولند) می‌گردد، (گاه ۲ تا ۳ سال) و از آنجا که مقاله مطلبی است روزآمد و چنانچه دستیابی به آن به درازا بکشد ارزش تحقیقی و علمی خود را از دست میدهد. برای جلوگیری از این وقفه طولانی و صرفه جویی در وقت و هزینه ها، بهترین راه چاره آنست که مقالات همسرا با نمایه و چکیده منتشر شوند. برای این منظور لازم است که ناشرین مجلات علمی از نویسندگان مقالات بخواهند که واژه های کلیدی و چکیده مقالات خود را تهیه کنند و پس از آن اقدام به چاپ مقالات نمایند. این کار این فایده را خواهد داشت که اولاً "کار تهیه کنندگان مقاله نامه ها آسانتر خواهد گردید و نتیجتاً" به سرعت انتشار مقاله نامه ها افزوده خواهد شد و ثانیاً "کیفیت چکیده ها و نمایه ها حفظ خواهد شد، بدین معنی که اغلب دست اندرکاران تهیه مقاله نامه ها به علت کمبود نیروی انسانی متخصص موضوعی از افراد غیر متخصص استفاده میکنند و در نتیجه از کیفیت کار کاسته خواهد شد و اگر نویسندگان محدودی به اصول کار تهیه نمایه و چکیده، آشنا باشند بر هر چکیده نویسنده و نمایه ساز دیگری مقدم است، زیرا خود او بهتر از هر کسی می‌داند که در نوشته اش چه گفته و چه هدفی را دنبال کرده است.

برای این منظور وبه عبارتی ضمانت اجرائی این کار سازمانهای ست اندر کار و ناظر انتشار مجلات مثل وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و وزارت فرهنگ و آموزش عالی میتوانند اجازه انتشار و یا ادا نامه انتشار مجلات را به تهیه چکیده و نمایه برای مقالات مشروط نمایند. در حال حاضر تعداد اندکی از مجلات علمی از جمله مجله پژوهش در علم و صنعت که سردبیری آن را اینجانب بر عهده دارم ایمن قاعده را رعایت میکنند و حتی ما از نویسندگان مقالات خواسته ایم که واژه های کلیدی و چکیده مقاله خود را علاوه بر زبان فارسی به یکی از زبانهای بین المللی هم تهیه کنند، این کار عملاً انجام شده و نمونه های آن را میتوان در شماره های اخیر مجله پژوهش در علم و صنعت مشاهده نمود.

۳-۱) گزارشها، پایان نامه ها و سایر مواد غیر کتابی:

به جرئت میتوان گفت که گزارشهایی نظم ترین نوع انتشارات را در کشور ما تشکیل میدهند. نه از لحاظ اطلاعات کتابشناختی، نه از لحاظ ویرایش، نه از لحاظ کیفیت فیزیکی و نه از لحاظ توزیع وضعیت مطلوبی ندارند و در نتیجه کارکنتر کتابشناسی آنها بسیار دشوار است. حتی برخی از این نشریات فاقد تاریخ انتشار اند و لذا نمی توان معلوم کرد که کی منتشر شده اند. شاید علت اصلی این باشد که ناشرین این قبیل مواد بیشتر سازمانهای دولتی هستند، اگرچه نمی توان برای گزارشها راه حل خاصی مشابه کتابها و مجلات ارائه داد ولی به هر حال باید برای این آشفتگی فکر می کرد. از آنجائی که برانتشا

گزارشها تقریبا " هیچ کنترلی نمی توان اعمال کرد و ظاهرا " سازمانهای دولتی بدون اخذ مجوز از مرکزیت واحدی و صرفا " با اجازه خود گزارشها را تهیه و منتشر می نمایند، فقط تشویق و توجیه آنها میتواند به انتشار صحیح آنها از جنبه های کتابداری کمک کند بدین معنی که مرکز اسناد و مدارك علمی که ظاهرا " مخزن انتشارات دولتی تلقی می شود از آنها بخواهد که گزارشها را قبلا از انتشار برای نمایه سازی در اختیار آن قرار دهند. در مورد گزارشها شاید بهترین راه حل همان سازماندهی پس از انتشار باشد. بدین ترتیب که همه ساله فهرستی از گزارشهای نمایه شده توسط مرکز اسناد و مدارك علمی تهیه و منتشر شود تا کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی بتوانند با کمک این فهرست برای مدارك موجود خود کارت نمایه تهیه کنند.

در مورد پایان نامه ها این مشکل کمتر خود نمائی می کند و آن اینکه وزارت فرهنگ و آموزش عالی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می توانند از دانشگاهها و مراکز آموزش عالی بخواهند که دانشجویان را ملزم نمایند تا برای پایان نامه های خود کلید واژه و چکیده تهیه نمایند. در مورد سایر مواد نیز راه حل های مشابهی وجود دارد ولی به علت اینکه اقلام بسیار کمی از مجموعه ها را تشکیل می دهند، فعلا " به آنها نمی پردازیم.

۲) سازماندهی پس از انتشار

گفته شد که تهیه منابع ردیف دوم، چنانچه با سازماندهی پیش از انتشار منابع ردیف اول توأم باشد به مراتب سهل تر و سریعتر و کم هزینه تر خواهد بود. حال اگر ما موفق به این کار نشویم و یا در بلند مدت موفق شویم باز هم نمی توان مد در صد اطمینان یافت که همه مواد قبل از انتشار فهرست نویسی یا نمایه سازی شوند. بنابراین ناچاریم که به سازماندهی پس از انتشار نیز توجه لازم مبذول نمائیم. بررسی بعیت موجود نشان میدهد که نه کتابشناسی ملی و نه نمایه نامه ها هیچکدام نه جامعیت لازم را دارند و نه روز آمدند (البته اخیرا " شنیده ایم که کتابشناسی ملی روز آمد شده است، انشاا... که چنین باشد) اگر فرض کنیم که کتابخانه ملی به چنین هدفی دست یافته و کتابشناسی ملی هم از جامعیت لازم برخوردار است و هم روز آمد است ولی یقینا " چنین فرضی در مورد مقالات و گزارشها نمیتواند صادق باشد، زیرا چکیده نامه ها و نمایه نامه ها، نه جامعیت لازم را دارند و نه روز آمدند.

در مورد خدمات پس از انتشار به منظور تهیه منابع ردیف دوم هیچگونه ضمانت اجرایی وجود ندارد مگر اینکه برای تهیه این قبیل مواد بین مراکز عمده اطلاع رسانی کشور تقسیم وظایف انجام گیرد

و آشنایی این وظایف را به خوبی و به موقع انجام دهند. اگر از برخی از مشکلات موجود صرف نظر نماییم هم این تواناییها وجود دارد و هم تا حدودی این تقسیم وظایف صورت گرفته است. در حقیقت ریشه این مشکل را باید در کوتاهی در انجام وظایف و ناتوانی مدیریتها در استفاده مطلوب از امکانات و نیروی انسانی جستجو کرد. اصولاً " انحصاری بودن خدمات اطلاع رسانی در کشور مادر دست دولت و کم کاری حاکم بر سازمانهای دولتی که مشمول مراکز اطلاع رسانی هم میشود مانع رشد خدمات اطلاع رسانی در کشور میگردد. از سوی دیگر ناآشنائی بخش خصوصی با این بخش از فعالیت موجب گردیده تا در این زمینه سرمایه گذاری عمدهای صورت نگیرد. به عنوان مثال بسیاری از همین بانکهای اطلاعاتی نظیر DIALOG و ORBIT در آمریکا، STN در آلمان و QESTEL در فرانسه که این روزها افتخار عضویت و استفاده از آنها را پیدا کرده ایم و ظاهراً " شمار آنها به ۷۰۰ تا ۸۰۰ بانک اطلاعاتی میرسد همه متعلق به بخش خصوصی هستند. تشویق دولت به سرمایه گذاری بخش خصوصی در امر اطلاعات (که میتواند با مشارکت دولت هم همراه باشد) اگر سودی بیشتر از یک کارخانه گونی بافی نداشته باشد، کمتر از آن نخواهد بود.

در هر حال اگر هم نتوان به مشارکت بخش خصوصی در خدمات اطلاع رسانی چشم امید داشت، میتوان اعتبارات (بودجه) مراکز اطلاع رسانی را تا جائی افزایش داد که بتوانند از خدمات نیروهای متخصص به صورت غیر موظف استفاده نمایند به عنوان مثال VINITI مؤسسه اطلاع رسانی علمی و فنی شوروی از خدمات غیر موظف ۴۰/۰۰۰ نفر چکیده نویس در سراسر شوروی برای تهیه چکیده نامه های خود استفاده می کند.

ممکن است چنین گفته شود که مگر چقدر انگیزه برای تحقیق و در نتیجه جستجو در کتابشناسیها و چکیده نامه هاست که ما از تهیه روزآمد آنها صحبت می کنیم. واقعیت اینست که در حال حاضر این جاساده سنگلاخ و طولانی است و اگر کسی از آن عبور نمی کند به علت دیر رسیدن و یا نرسیدن به مقصد است. اگر این جاده تسطیح و کوتاه شود مطمئناً " با تردد زیاد روبه رو خواهد شد.

آنچه در مورد سازماندهی اطلاعات گفته شد اولاً " به منظور ایجاد تواناییهای لازم در پردازش اطلاعات بومی و یا اطلاعات غیر بومی ذخیره شده در کشور است، ثانیاً " اشاعه اطلاعات و خدماتی است که باید در سطح ملی انجام گیرد. بدیهی است که برخی از کتابخانه های مراکز اطلاعاتی وجود دارند که مجموعه های آنها سازماندهی شده و خدماتی در سطح سازمان مادر انجام می دهند.

اینکه تشکیلات موجود نظام اطلاع رسانی کشور تا چه حد برپایه نیازها به وجود آمده، بحثی است که فرصت ارائه آن در اینجا نیست ولی آنچه مسلم است ما از هر چیزی مشابه آن را داریم، و وقتی به شرح وظایف و اهداف آنها (مراکز اطلاعاتی) نگاه می کنیم متوجه خواهیم شد که از هیچ چیز فروگذار نشده است ولی در عمل حتی یکی دو وظیفه اصلی را هم نمی توانند به خوبی انجام دهند. از سوی دیگر صرف نظر کردن از آنها و ایجاد تشکیلات جدید هم کار دشواری است و به عبارتی به سادگی نمی توان بنیاد آنها را درهم ریخت و طرحی نو در انداخت.

بنابراین تنها کاری که میشود کرد اینست که آنها را تقویت کنیم و در جهت صحیح سوق دهیم.

در نظام بخشیدن به خدمات اطلاعاتی در کشور حداقل چند نکته را باید در نظر گرفت:

* اول: تقسیم وظایف به منظور جلوگیری از دوباره کاریها و مشابه کاریها:

اینکه بنابه ضرورت های انقلاب و رشد علمی و نیازهای تولیدی جامعه لازم است که نیازهای اطلاعاتی کشور تأمین شود، تردیدی نیست ولی این امر نباید به مفهوم شتابزدگی در ایجاد مراکز اطلاعاتی تلقی شود. در سالهای اخیر ما شاهد ایجاد مراکز به اصطلاح بانکهای اطلاعاتی متعددی بوده ایم که اگر وقت و نیروی انسانی و بودجه آنها را صرف تقویت مراکز موجود می کردیم، هم نیازهای اطلاعاتی متقاضیان برآورده می شد و هم مراکز موجود توانائی بیشتری برای انجام وظایف قانونی خود کسب می کردند.

* دوم: توسعه تدریجی هدفها، وظایف و فعالیتها

همانطور که اشاره شد، نیازهای ناشی از يك جامعه در حال رشد، بعد از انقلاب اسلامی، موجب گردیده که ما تصور کنیم که همه ایده ها و تجربیات موجود در سطح جهانی را باید یکجا و همزمان به کار گیریم، در نتیجه با غیبه خوردن به بانکهای اطلاعاتی آمریکا، فرانسه، آلمان و ژاپن شتابزده بسط عضویت آنها را درآمده ایم و حتی تشویق هم می کنیم که مراکز آموزشی و پژوهشی مادر شهرستانها و بخشها نیز به بانکهای اطلاعاتی "لیزری" ونوری به پیوندند و مستقیماً "با بانکهای اطلاعاتی کالیفرنیا، توکیو و فرانکفورت ارتباط برقرار کنند و این در حالی است که در بسیاری از کتابخانه های دانشگاهی ما ۲ تا ۳ سال طول می کشد تا يك کتاب فهرستنویسی شده و برای استفاده در قفسه قرار گیرد. این کار در عین حالی که خوب است مشروط بر اینکه هدایت شده باشد و توسط يك یا دو مرکزیت در کشور انجام گیرد، نباید ما را از آنچه که داریم و باید داشته باشیم غافل کند. ما هر ساله نزدیک به ۶ تا ۷ هزار عنوان

از مجلات معتبر بین المللی را دریافت می کنیم و شاید بیش از ۸۰ درصد اطلاعاتی که در این بانکها ذخیره شده همان اطلاعاتی است که در این مجلات وجود دارند. بنابراین ما باید امکانات و تسهیلات خودمان را روی استخراج این اطلاعات، تهیه فهرستهای مشترک و خدمات امانت بین کتابخانه ها متمرکز کنیم.

* سوم: مشخص کردن جایگاه قانونی مراکز عمده اطلاع رسانی کشور. ایده ایجاد سازمانهای مبادر در زمینه اطلاع رسانی ایده ای است قدیمی و در اغلب کشورهای حداقل یکی دو سازمان مادر مثل کتابخانه ملی یا مرکز اسناد ملی وجود دارد. کتابخانه ملی تقریباً "در بسیاری از کشورها وجود دارد و مراکز اسناد ملی هم در برخی از کشورها بخشی از کتابخانه ملی است و در برخی دیگر هم طراز با کتابخانه ملی و در زمینه اطلاعات علمی و فنی فعالیت دارند. از نمونه های برجسته این قبیل مراکز میتوان از NISAT در هند، JICST در ژاپن، CISTI در کانادا، CIST در کره جنوبی، VINITI در شوروی و ISTIC در چین نام برد. در این کشورها موسسات اطلاع رسانی علمی و فنی مبادر، همه بدون استثنا، از یک جایگاه قانونی مشخص برخوردارند و در عین حالی که مخزن اطلاعات علمی و فنی در کشورشان به شمار می آیند، مسئولیت هدایت و هماهنگی دیگر مراکز اطلاعاتی را نیز به عهده دارند. این جایگاه قانونی امتیازاتی دارد که به برخی از آنها اشاره می کنیم:

(۱) به دولت این امکان را میدهد که بیشتر نوشته های علمی و فنی بومی و نوشته های سایر کشورها را در یکجا ذخیره کند.

(۲) از خروج ارز برای تهیه اطلاعات تکراری جلوگیری کند.

(۳) با تقویت چنین مرکزی خدمات آن را گسترده تر کند و در صورت لزوم انشعابات مختلفی از آن در سایر ایالات و استانها ایجاد کند.

(۴) با تقویت کادر مرکزی آن امکان آموزش برای کارکنان سایر مراکز اطلاعاتی را فراهم کند.

(۵) و بالاخره هماهنگیهای لازم را در زمینه اطلاع رسانی با کمک یک مرکزیت قوی در کشور به وجود آورد.

در کشورمان نیز سازمانهای مشابهی وجود دارد که عرفاً "چنین وظایفی دارند مثل کتابخانه ملی، مرکز مدارك اقتصادی و اجتماعی سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارك فرهنگی انقلاب اسلامی و مرکز اسناد مدارك علمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی، در این میان ظاهراً "مشکل دوم مرکز عمده از لحاظ جایگاه قانونی حل شده. یکی کتابخانه ملی و یکی هم مرکز مدارك فرهنگی انقلاب اسلامی و لازم است که تکلیف هر مراکز عمده اطلاع رسانی نیز هرچه سریعتر از لحاظ جایگاه قانونی مشخص گردد و به عنوان نمونه

مرکز اسناد و مدارك علمي را بايد تاحد يك سازمان مادر و هماهنگ كننده مراكز اطلاعات علمي و فني تقويت نمود و براي اين منظور لازم است كه جايگاه قانوني آن به عنوان موسسه يا سازمان اطلاع رساني علمي و فني کشور تثبيت شود تا بتواند رسماً "وظايف قانوني خود را به عنوان مخزن اصلي اطلاعات علمي و فني و مركز هماهنگ كننده انجام دهد."

امادر مورد كتابخانه ملي و جايگاه قانوني آن چند نکته قابل ذكر است . يكي اينكه كتابخانه ملي در عين حالي كه يك كتابخانه تحقيقاتي است يك كتابخانه عمومي در مقياس وسيع هم هست كه به توده وسيعي از مردم خدمت ميكنند . بنا بر اين ارتباط نزديكي هم با كتابخانه هاي عمومي کشور ميتواند و بايد داشته باشد . كتابخانه ملي به لحاظ ارتباط تنگاتنگي كه با كتابخانه هاي عمومي از يكسو و ارتباط بسيار زياد آن با وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامي از آن جهت كه اين كتابخانه مخزن كتابهاي منتشره در کشور است و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامي هم مجوز چاپ اين كتابها را صادر ميكنند و ناشرين نيز موظف به ثبت اين كتابها در كتابخانه ملي و نهايتاً "ارسال نسخي از آنها به كتابخانه ملي هستند، از سوي ديگر، جايگاهي مناسبتر از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامي نمي تواند داشته باشد . چنانچه در گذشته هم به لحاظ همين ارتباطات كتابخانه ملي زير نظر وزارت فرهنگ و هنر سابق اداره ميشد در اكثر کشورها هم وضع به همين منوال است، يعني كتابخانه ملي هماهنگ كننده كتابخانه هاي عمومي است و كتابخانه هاي عمومي زير نظر هر وزارتخانه اي اداره ميشوند، كتابخانه ملي هم همانجاست و خدماتي از قبيل فهرستنويسی متمرکز، مجموعه سازي و آموزش وغيره را براي آنها انجام ميدهد . اگر ماسرمایه گذاري هم می كنيم، اين سرمايه گذاري بايد در يك مجموعه مرتبط باهم و با آينده نگه داري صورت گيرد، كتابخانه ملي تافته جدا بافته نيست اگر مای خواهيم يك كتابخانه ملي خوب داشته باشيم معنايش اين نيست كه بايد به مركز قدرت يا حكومت متصل باشد .

در جايگاه حقيقي خودش هم ميتوانيم كتابخانه ملي خوبي داشته باشيم، مشروط بر اينكه به خواهيم كتابخانه داشته باشيم آنها هم از نوع ملي و از نوع خوش .

همانطور كه گفته شد، خدمات زيربنائي نظام اطلاع رساني کشور به يكي دو موضوع ياد شده محدود نمي گردد، بلكه مجموعه اي از عوامل است كه بايد هماهنگ باهم كار كنند تا هدفهاي مورد نظر تحقق يابد، يكي از اين عوامل آموزش و تربيت نيروي انساني است . اگر همه عوامل باهم جمع گردند، يعني مابهرتري و بهترين مواد كتابخانه اي را گردآوری كنيم و بهترين و بيشترين تكنولوژيها را در اختيار داشته باشيم ولي همين يك عامل نيروي انساني آموزش ديده و متخصص رانداشته باشيم، همه تلاشها بي فايده است . مادر حال حاضر به نيروي انساني متخصص در دو سطح نياز داريم، يكي در سطح عالي

برای آنکه بتوانیم از آنها برای تدریس و آموزش سطوح پائین تر استفاده کنیم و دیگری تامین نیازهای فوری در سطوح کاردانی و کارشناسی که بتوانند در کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی مشغول کار شوند. اقدام اخیر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در ایجاد مرکز آموزش عالی کتابداری را میتوان اقدام بایسته‌ای در پاسخگویی به همین نیاز دانست.

عامل دیگر تشکیل انجمنها و مجامع علمی کتابداری و اطلاع رسانی است که اگرچه نهادهای دولتی تلقی نمی شوند ولی برای پشتیبانی علمی و آموزشی نظام از اهمیت زیادی برخوردارند. در این میان نقش پژوهش و انتشارات را نیز نباید نادیده گرفت، تشکیل گر و ههای تحقیق در زمینه بهبود و توسعه نظام و انتشار کتب و مجلات اطلاع رسانی میتواند در افزایش دانش حرفه‌ای کتابداران و اطلاع رسانیان فوق العاده مفید باشد. به جرئت میتوان گفت که قلیل ترین کتابهای منتشره دهه اخیر را کتابهای اطلاع رسانی و کتابداری تشکیل می دهند و تعداد آنها از تعداد انگشتان دست فراتر نمی رود. در مورد نشریات ادواری کتابداری و اطلاع رسانی وضع از این هم بدتر است. در کتابهای اخیر حتی يك نشریه هم در زمینه اطلاع رسانی یا کتابداری منتشر نشده است و این در حالی است که حتی کشورهای مثل زامبیا، قطر و افغانستان هم نشریه‌ای دارند که حداقل کتابداران را از حال روز یکدیگر باخبر میکند ولی در کشور ما حتی در یک خبرنامه چند صفحه‌ای در اینجا یقیناً کسانی هستند که مایلند تحقیق کنند و بنویسند و کسانی هم هستند که مایلند این نوشته‌ها را به زبان بومی خودشان بخوانند. پس باید زمینه‌های مناسب را فراهم کرد و انگیزه‌های لازم را به وجود آورد. در این میان مدیریتها بیشترین نقش را دارند، اگر نگوئیم که بسیاری از آشفتگیهای موجود ناشی از عدم ثبات مدیریتها و انتصابهای نابجا و کشمکش بین مدیران و کارکنان است حداقل برخی از این نابسامانیها متوجه این امر است. آینده نگری و منطق به ما حکم میکند که اشتباهات گذشته را تکرار نکنیم، و در انتخاب مدیران همه جوانب امر را در نظر بگیریم.

نتیجه:

آنچه گفته شد به معنای این نیست که قدمی برداشته نشده و یا فعالیتی انجام نمی گیرد. هر يك از این مراکز به فراخور حال خود خدمات و فعالیتها را انجام می دهند ولی این خدمات و فعالیتها اولاً کافی نیست و ثانیاً هدایت شده و هماهنگ نیست. زمان از دست رفته، رشد جمعیت، موقعیت سیاسی کشور، ضرورتهای انقلاب و بالاخره نیازهای روز افزون اطلاعاتی همه و همه به ما حکم می کنند که:

* سیاست و خط مشی اطلاع رسانی کشور هرچه سریعتر تدوین گردد تا بر این اساس کنترلهای لازم برای اجرای وظایف و فعالیتهای مراکز اطلاع رسانی اعمال گردد.

* با ایجاد شبکه اطلاع رسانی کشور و تقسیم وظایف از دوباره کاربها و چند باره کاربها جلوگیری به عمل آید و نهایتاً " تقسیم اطلاعات امکانپذیر گردد .

* به امر آموزش و تربیت نیروی انسانی برای تقویت کادر مراکز اطلاع رسانی بیش از پیش توجه شود .

* در عین استفاده از بانکهای اطلاعاتی دیگر کشورها به ایجاد و توسعه بانکهای اطلاعاتی به زبان بومی که به طور طبیعی بیشترین استفاده کننده را دارند توجه بیشتری مبذول گردد . زیرا اگر ما توانائی سازماندهی اطلاعات بومی را نداشته باشیم و یا در خود ایجاد نکنیم یقیناً " در سازماندهی و استفاده از اطلاعات غیر بومی همتا توان خواهیم بود .

* پرهیز از خود محوری و برقراری ارتباط بیشتر مراکز اطلاع رسانی به منظور همکاری در جهت رفع مشکلات و موانع موجود

* و بالاخره ایجاد شورای هماهنگی مراکز اطلاع رسانی کشور به منظور برقراری هماهنگی و توسعه و بهبود نظام

منبع

این مقاله در سمینار اطلاع رسانی کاربردی که از اول تا سوم دی ماه سال ۱۳۶۹ توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برگزار شد، ارائه گردیده است .

پیشرفتهای اخیر تکنولوژی اطلاعات، ذخیره و انتقال بانکهای اطلاعاتی کوچک را روی فلاپی دیسکها و بانکهای اطلاعاتی بزرگ را روی کامپکت دیسکها و کیکا دیسکها، امکانپذیر ساخته است. میکرو کامپیوترها، امکانات جدیدی را برای دسترسی به اطلاعات کشاورزی هم در کشورهای در حال توسعه و هم در کشورهای توسعه یافته، فراهم کرده اند.

تولید کنندگان بانکهای اطلاعاتی، به ویژه آنهایی که در بخشهای کشاورزی فعالیت دارند باید از فرصتهای به دست آمده ناشی از پیشرفتهای تکنولوژی اطلاعات، حداکثر استفاده را بنمایند.

در طول ۲۰۱۵ سال اخیر تحول عظیمی در امر انتقال اطلاعات صورت گرفته است. با ورود کامپیوتر به صحنه خدمات و فعالیتهای اطلاع رسانی این تحول سرعت روز افزونی بخود گرفت و دستیابی به اطلاعات علمی و فنی هرچه بیشتر و سریعتر امکانپذیر گردید، ولی با وجود این هنوز هم مشکلاتی بر سر راه انتقال و دسترسی همه جانبه به اطلاعات وجود دارد که برای برطرف شدن این مشکلات باید منتظر آینده بود.

یک پروفیسور آمریکائی ۱۹ سال قبل، پیش بینی کرد که مجلات علمی بشکلی که اکنون مامی بینیم تا ۱۰ سال دیگر وجود نخواهند داشت او پیش بینی می کرد که اطلاعات مجلات علمی تنها در فرمهای ماشین - خوان و از طریق کامپیوتر قابل دسترسی خواهند بود.

اگرچه طبیعت انسان به گونه ای است که نمی تواند خودش را به سرعت با تغییر و تحولاتی که عادات او را برهم می زند، تطبیق دهد، مع هذا، تبدیل اطلاعات چاپی ثابت به اطلاعات "متحرک" در فرمهای ماشین - خوان و افزایش سهولت دسترسی به این اطلاعات از طریق وسائل ارتباطی الکترونیکی، انقلابی است که عادات ما را در جستجوی اطلاعات، دگرگون کرده است و از این پس نیز این دگرگونی شدت خواهد یافت.

برای تهیه کنندگان خدمات اطلاعاتی ردیف دوم دست آوردهای تکنولوژی اطلاعات به این معنای خواهد بود که الگوهای پیام رسانی خود را از فرمهای چاپی به فرمهای ماشین - خوان تغییر دهند و سیاستهای جدیدی را در روشهای ذخیره ، بازیابی ، اشاعه و فروش اطلاعات خود که تاکنون بر مبنای نظامهای دستی و چاپی پی ریزی شده بود ، اتخاذ نمایند . در حال حاضر تعدادی از بانکهای اطلاعاتی عمده ۱/۳ مجموع درآمدهای خود را از محل فروش اطلاعات کامپیوتری شده بدست می آورند و این مقدار احتمالا " در آینده افزایش خواهد یافت .

کامپکت دیسکها استفاده کننده نهائی را قادر ساخته اند که در محل کار خود به بانکهای اطلاعاتی زیادی از طریق ریز کامپیوتر و بدون استفاده از سیستمهای خط پیوسته (onLine) دسترسی داشته باشد و البته باید در انتظار ابعاد جدیدتری از فرآیند انتقال اطلاعات در آینده بود .

کیگادیسکها که نوعی کامپکت دیسک بزرگ با ظرفیت ذخیره اطلاعات زیاد هستند ، میتوانند بعنوان ابزار پشتیبان برای ذخیره کردن اطلاعات متن اصلی مقالات چکیده شده ، بمنظور خدمات تحویل مسدود مورد استفاده سازمانهای چکیده نویسی و نمایه سازی قرار گیرند .

البته هزینه عملیاتی این قبیل خدمات ، در حال حاضر فوق العاده زیاد است و برای سازمانهای خدمات اطلاعاتی کوچک بمرغه نیست .

خدمات اطلاعاتی

تغییرات دیگری نیز در امر انتقال اطلاعات علمی صورت گرفته است که تاثیر عمیقی بر بانکهای اطلاعاتی سازماندهی شده ، بویژه خدمات چکیده نویسی داشته است . آگاهی سردبیران و ویراستاران مجلات علمی از اهمیت چکیده بعنوان يك وسیله انتقال اطلاعات و انتشار یا اشاعه آنها از طریق شبکه های کامپیوتری قبل از چاپ مقالات سبب گردیده که از فاصله بین خدمات اطلاعاتی ردیف اول و خدمات اطلاعاتی ردیف دوم کاسته شود و مجلات علمی نیز خود به فروش چکیده مقالاتشان اقدام نمایند و از این طریق علاوه بر کسب درآمد به استفاده کنندگان اطلاعات علمی نیز خدمت کنند .

بدین ترتیب با استفاده از تکنولوژی پیشرفته کامپیوتر به کمک چاپگرهای کامپیوتری میتوان چکیده

مقالات را قبل از اینکه در مجلات ردیف اول چاپ شوند در فرمهای ماشین خوان در دسترس قرار داد.

اگرچه بعضی از ناشرین مجلات با استفاده از قانون حق مولف محدودیتهایی را برای خدمات اطلاعاتی ردیف دوم ایجاد می کنند، مع هذا تعداد ناشرینی که دست خدمات ردیف دوم را در استفاده از چکیده مقالاتشان باز گذاشته اند، آنقدر هست که این محدودیتهای تاثیر زیادی بر کار سازمانهای چکیده نویسی نداشته باشد. از آن جمله، خدمات چکیده نویسی کشاورزی رامی توان نامبرد. در حال حاضر هزاران مجله و نشریات گوناگون در زمینه کشاورزی منتشر می شود که محدودیتهای ایجاد شده توسط يك یا چند ناشر تاثیر بر خدمات اطلاعاتی ردیف دوم در این زمینه نخواهد داشت.

در هر حال کشمکش بین مجلات ردیف اول و مجلات ردیف دوم همچنان ادامه دارد، بسیاری از مجلات ردیف اول ترجیح می دهند که خود خدمات اطلاعاتی ردیف دوم و کار تحویل مدرک را انجام دهند و بنا بر این خدمات اطلاعاتی ردیف دوم تهدید می شوند که یا تبدیل به خدمات اطلاعاتی ردیف اول گردند و یا برای استفاده از چکیده مقالات مجلات ردیف اول و خدمات تحویل مدرک مبالغی را بپردازند. کشمکش دیگر رویارویی دانشمندان با خدمات اطلاعاتی ردیف دوم است، زیرا دانشمندان اخیراً گرایش زیادی به طرف حذف چکیده مقالاتشان پیدا کرده اند و به تهیه عنوان و متن مقاله بسنده کرده و خدمات اضافی را به تحویل متن کامل مقاله موکول می کنند و این در حالی است که وجود چکیده برای مقالات امکان زیادی را در سرعت انتقال اطلاعات و خدمات پشتیبانی یا خدمات پس از چاپ مقالات فراهم می آورد.

وضعیت جاری

بطور مختصر، تاریخچه انتقال اطلاعات کشاورزی با توسعه انتقال اطلاعات علمی و فنی بطور عام همزمان است یعنی ابتدا با يك انفجار اطلاعات در نوشته های ردیف اول و سپس با انفجار دیگری در اطلاعات ردیف دوم همراه بوده است. بر اساس بررسیهای بویل و بونترک در سال ۱۹۷۳ (بررسی خدمات دکومانتاسیون در زمینه کشاورزی، منتشر شده در سال ۱۹۷۳) بیش از ۳۵۰ مرکز خدمات دکومانتاسیون و اطلاع رسانی در زمینه های مختلف کشاورزی وجود داشته است که هیچکدام بطور کامل همه زمینه های کشاورزی را تحت پوشش قرار نمی دهند و بسیاری از آنها با یکدیگر تداخل داشته و کار یکدیگر را تکرار می کنند. این مبالغه نخواهد بود که گفته شود که استفاده از تکنولوژی کامپیوتر در پردازش، اشاعه و توزیع اطلاعات ما را از فاجعه اطلاعات نجات داده است.

بدون تردید، پیشرفتهای اخیر تکنولوژی کامپیوتر یکی از عوامل موثر در شکل و نوع فعالیتهای خدمات اطلاعات کشاورزی و میزان همکاری بین این خدمات خواهد بود. بدون اینکه بخواهیم تلاشهای قابل تحسین بسیاری از خدمات اطلاعاتی کشاورزی کوچک را که به گروههای استفاده کننده متخصص خدمت می کنند، نادیده بگیریم باید اذعان داشت که بیشتر استفاده کنندگان اطلاعات کشاورزی بطور غیر قابل اجتنابی به سه تهیه کننده عمده اطلاعات کشاورزی وابسته هستند. این سه تهیه کننده عمده عبارتند از :

* نظام بین المللی اطلاعات علوم و تکنولوژی کشاورزی (اگریس)

* The International System for the Agricultural Sciences and technology.
(AGRIS)

* دفتر کشاورزی کشورهای مشترک المنافع

* The Common Wealth Agricultural Bureaux:.

* کتابخانه ملی کشاورزی ایالات متحده آمریکا

* The National Agricultural Library (NAL) In the U.S.A

اگرچه بیشترین اطلاعات کشاورزی در سطح جهانی در این سه منبع عمده ذخیره شده اما هنوز هم استفاده کنندگان اطلاعات کشاورزی در انتخاب منبع مورد نظرشان دچار سردرگمی هستند، زیرا اطلاعات ذخیره شده در این سه پایگاه نیز باهم تداخل داشته و در بسیاری از اطلاعات باهم مشترکند. حدود ۱/۳ مجموعه هریک تکرار مجموعه دوتای دیگر است و هنوز هم هیچیک بطور کامل نوشته های کشاورزی را در سطح جهانی در اختیار ندارند.

البته این واقعیت از چشم استفاده کنندگان دائمی اطلاعات کشاورزی دور نمانده است که در طول سالهایی که این سه مرکز عمده خدمات اطلاعات کشاورزی در کنار هم فعالیت داشته اند با فشارها و مشکلات زیادی از جمله از دست دادن حمایتها، تاخیر در انتشار مجلات، ناکافی بودن پوشش موضوعی از دست دادن کیفیت و روزآمد نبودن بانکهای اطلاعاتی خودکار، مواجه بوده اند، بدون شک مشکلات یاد شده ناشی از فشارهای مالی و بی علاقهی برخی از دولتها در حمایت و پشتیبانی از خدمات بین المللی کشاورزی از یکسو و عدم هماهنگی بین آنها از سوی دیگر است.

در ژوئن ۱۹۸۴ اگریس دهمین سال تاسیس خود را در سازمان خواربار جهانی ملل متحد فائو (FAO) در رم جشن گرفت هدف اولیه تاسیس اگریس یکی کردن بانکهای اطلاعاتی CAB و NAL و دیگر بانکهای اطلاعاتی موجود بود که با پیوستن آنها به یکدیگر یک نظام جهانی اطلاع رسانی کشاورزی بوجود آید.

پس از تصویب ایجاد اگریس یک گروه کارشناسی مسئولیت بررسیهای اولیه سازمانهای آنرا که مستقیماً " زیر نظر مدیرکل فائو فعالیت می کردند ، بعهده گرفت و یک گروه کارشناسی دیگر نیز به ارزیابی و تعیین انواع خدمات اطلاع رسانی کشاورزی موجود پرداختند که نتیجه این بررسیهای کارشناسی ارائه چهارچوبی برای یک نظام اطلاع رسانی کشاورزی جهانی بود.

در حال به درست یا غلط با این تصمیمات سومین نیروی خدمات اطلاع رسانی کشاورزی که اگریس نامیده شد به دو خدمات اطلاع رسانی کشاورزی دیگر یعنی CAB و NAL اضافه شد.

آنچه که در حال حاضر مورد انتظار است همکاری هرچه بیشتر این سه پایگاه عمده اطلاعات کشاورزی است که چنانچه دیگر نظامهای بین المللی اطلاع رسانی یعنی نظام اطلاع رسانی علوم آبزیان و شیلات و نظام اطلاع رسانی علوم تغذیه و سایر نظامهای نیز به آنها به پیوندند می توان نوید یک نظام جهانی برای اطلاعات کشاورزی در همه زمینه ها را داد. پیش بینی یک چنین همکاری بین المللی با وجود ۱۳۰ مرکز ملی و منطقه ای اگریس در کشورهای عضو چندان دور از ذهن نخواهد بود، زیرا این مراکز می توانند نقش حیاتی در جمع آوری و اشاعه اطلاعات در همه زمینه های کشاورزی، ایفا نمایند.

بدیهی است که همکاری این نظامها بمراتب مطلوبتر از رقابت بین آنهاست. تنها در این صورت است که می توان به فعالیتهای کشاورزی بویژه در کشورهای در حال توسعه کمک نمود. چرا که این کشورها برای تحقیق و توسعه کشاورزی سخت نیازمند کمکهای اطلاعاتی این قبیل سازمانها هستند. یعنی همان هدفی که AGRIS و NAL برای تحقق آن بوجود آمده اند. CAB نیز با هدفهای مشابهی تاسیس گردید و کوششهای سالهای اخیر آن حاکی از تمایل موسسین آن به یک همکاری بین المللی گسترده است.

در حال حاضر اکثریت سازمانهای دست اندرکار اطلاع رسانی کشاورزی مجاب شده اند که به یک هماهنگ کننده خدمات اطلاعات کشاورزی در سطح بین المللی نیاز دارند، هماهنگ کننده ای که بتواند روشهای گردآوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات کشاورزی و علوم تغذیه را یکدست کند و خدمات چند جانبه از جمله خدمات عنوان مقالات، چکیده مقالات، خواندنیهای کشاورزی و اشاعه اطلاعات گزیده (SDI) و غیره را که بانیانهای همیشه در حال تغییر استفاده کنندگان اطلاعات کشاورزی مطابق

داشته باشد • تدارك ببیند •

تولید کامپکت دیسکها و گیگادیسکها در فرمهای استاندارد، همزمان با تکنولوژی سیستمهای تلفن عمومی و شبکه های ارتباطات راه دور تحول عظیمی را در استفاده از اطلاعات هم برای کشورهای در حال توسعه و هم برای کشورهای توسعه یافته بوجود آورده است • تکنولوژیهای پاد شده موجب تقویت خدمات اطلاعات کشاورزی، کاهش دوباره کاریها و اتلاف وقت گردیده و به استفاده کنندگان اطلاعات کشاورزی این امکان را داده که در منابع جهانی اطلاعات کشاورزی سهیم گردند، اما صرفنظر از تسهیلات تکنولوژی اطلاعات، بسیاری از صاحب نظران بعید می دانند که يك مرکز هماهنگ کننده بتواند هدایت کامل خدمات اطلاعاتی کشاورزی را در سطح جهانی بعهده گیرد • ولذا پیشنهاداتی چند در این زمینه شده است که به اختصار به آنها اشاره می کنیم •

(۱) NAL مسئولیت تهیه همه نوشته های کشاورزی ایالات متحده آمریکا را (نوشته های قراردادی و غیر قراردادی) بعهده گرفته و اطلاعات کتابشناختی آنها را که شامل عنوان و چکیده نیز خواهد بود (اگر نوشته ها دارای چکیده هستند) در اختیار بانک داده های مرکز هدایت کننده قراردادهد •

(۲) AGRIS با شبکه مراکز ملی و منطقه ای خود مسئول جمع آوری همه نوشته های غیر قراردادی در کشورهای عضو باشد و اطلاعات کتابشناختی این نوشته ها را با چکیده یا بدون چکیده برای بانک داده های مرکز هدایت کننده ارسال نماید •

(۳) CAB مسئول جمع آوری کلیه مواد قراردادی از همه نقاط جهان باشد و اطلاعات کتابشناختی آنها را (بیشتر با چکیده) در اختیار بانک داده های مرکز هماهنگ کننده قرار دهد • نمایه سازی: همه مواد با استفاده از عنوان و چکیده نمایه شوند و کار نمایه سازی آنها با استفاده از يك اصطلاحنامه واحد (Thesaurus) انجام گیرد •

انتخاب مواد برای چکیده: از همه مواد (آندسته از موادی که ارزش چکیده کردن دارند) چکیده تهیه شود • برای این منظور آموزشها و رهنمودهای لازم به کارکنان NAL، AGRIS، CAB داده شود •

هماهنگی در پردازش داده ها، چنین خدماتی نیاز به يك مرکز هماهنگ کننده دارد که میتواند یکی از مراکز موجود باشد و یا بصورت مقاطعه کاری به يك مرکز انتفاعی واگذار شود که البته باید این کار باتوجه به همه جوانب اقتصادی، فنی و سیاسی آن انجام گیرد •

سازمان و مدیریت: اگرچه این یکی از مواردی است که حل آن کار مشکلی است ولی میتوان از افکار، ایده ها و تجربیات کارشناسانی که سالها در این سه پایگاه عمده فعالیت دارند، بهره گرفت و با ترکیب

یا حذف وظایف تکراری در این سه پایگاه سازمان مناسبی برای آنها پیشنهاد کرد.
اگر هر سه این سازمانها در علائق مشترکشان وحدت عمل داشته باشند میتوانند به استفاده کنندگان خود در سراسر جهان خدمات اطلاعات کشاورزی مناسبی ارائه دهند.

راهی بسوی آینده:

* اگر شکافی که در حال حاضر بین آنچه که هست و آنچه که باید باشد (اکنون در کجا هستیم و هدف آینده چه باید باشد؟) مشخص گردد، میتواند مشوق خدمات اطلاعات کشاورزی در انتخاب راه آینده باشد.

* تقریباً همکاری نزدیکی بین AGRIS، CAB و NAL در جهت تهیه يك اصطلاحنامه مشترک صورت گرفته است.

* بنظر میرسد که NAL در سازماندهی اطلاعات کشاورزی در آمریکا نسبتاً "موفق بوده و لسی بایستی همکاری بیشتری با دو سازمان بین المللی دیگر داشته باشد.

* چند سال پیش AGRIS و CAB با هم موافقتنامه ای در مورد تهیه خدمات اطلاعات جنگلداری امضاء کردند که نوید همکاری بیشتر این دو سازمان بین المللی را در آینده می دهد.

* CAB که بعنوان يك سازمان بین المللی در انگلستان و ایرلند شمالی در سال ۱۹۸۲ تأسیس شد، امکان حضور و مشارکت در سازمانهای بین المللی را در اساسنامه خود پیش بینی کرده است و لذا عملاً نیز میتواند با دیگر سازمانهای بین المللی همکاری فعال داشته باشد.

اکنون احساس می شود که نیاز به يك شورای مشورتی مرکب از نمایندگان AGRIS، CAB و NAL است که نحوه همکاریها را عمیقتر ارزیابی کنند و چارچوب جامعی را برای همکاریهای متقابل و تداوم آن، تعیین نمایند و از دیگر نظامهای اطلاعاتی کشاورزی نیز مانند IFIS و ASFIS و TROPAG (چکیده های کشاورزی گرمسیری) باید دعوت شود تا در این برنامه های همکاری مشارکت نمایند و بدین ترتیب مبنای يك همکاری وسیع بین المللی در خدمات اطلاعات کشاورزی، گذاشته شود.

نتایج

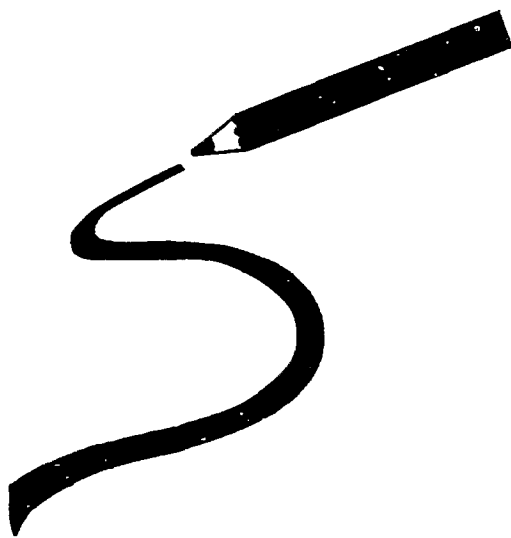
وجود خدمات اطلاعات کشاورزی متعدد بجای اینکه دوائی برای درد استفاده کنندگان باشد، بختك استفاده کنندگان شده است.

استفاده از کامپیوتر در پردازش و بازیابی اطلاعات در خدمات زدیف دوم در عین حالی که تحول عظیمی در انتقال اطلاعات کشاورزی بوجود آورده است بعلت تعدد بانکهای اطلاعاتی و تداخل وظایف ، مجموعه ها موجب دوباره کاری، اتلاف وقت و پرداخت هزینه های متعدد از سویی استفاده کنندگان نیز شده است. در دنیائی به این وسعت ممکن است دوباره کاری امری قابل قبول باشد ، اما پرداخت هزینه های چند باره برای استفاده کنندگان معمولی عادلانه نیست. تنها همکاری بین مراکز اطلاعاتی کشاورزی در سطح بین المللی است که میتواند از دوباره کاریها جلوگیری کند.

منبع

Agricultural Information Development Bulletin.

December 1986. Vol .8.NO.4



* Information Management , Vol.2

* Mohammad Naghi Mahdavi

* Copies : 1000

* Price : Rials 500

* Published by : Iranian Research Organization

for

Science and technology

P.o.BOX : 15815 - 3538



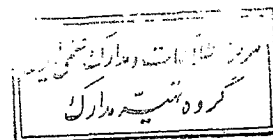
Islamic Republic of Iran

Ministry of Culture and Higher Education

Iranian Research Organization for Science and Technology

Information Management

Vol. 2



Department of

Scientific and Technical Information

Tehran - 1991